



**Centro Universitário de Brasília
Instituto CEUB de Pesquisa e Desenvolvimento - ICPD**

PAULO ALFREDO PERISSIN

**GOVERNANÇA DE TI E A PRÁTICA DE PROCESSOS DO COBIT 5
EM UMA EMPRESA PRIVADA**

Brasília
2016

PAULO ALFREDO PERISSIN

**GOVERNANÇA DE TI E A PRÁTICA DE PROCESSOS DO COBIT 5
EM UMA EMPRESA PRIVADA**

Trabalho apresentado ao Centro Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD) como pré-requisito para obtenção de Certificado de Conclusão de Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* em Governança em Tecnologia da Informação.

Orientador: Prof. Maurício Rocha Lyra

Brasília
2016

PAULO ALFREDO PERISSIN

**GOVERNANÇA DE TI E A PRÁTICA DE PROCESSOS DO COBIT 5
EM UMA EMPRESA PRIVADA**

Trabalho apresentado ao Centro
Universitário de Brasília (UniCEUB/ICPD)
como pré-requisito para a obtenção de
Certificado de Conclusão de Curso de Pós-
graduação *Lato Sensu* em *Governança em
Tecnologia da Informação*.

Orientador: Prof. Maurício Rocha Lyra

Brasília, 1º de novembro de 2016.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo Rogério Foina

Prof. Dr. Maurício Rocha Lyra

Dedico este trabalho a Deus, a minha esposa, Lídia, ao meu filho, Theo Enrico, a minha família e aos colegas de trabalho, pelo apoio, compreensão, amor e principalmente por acreditarem e confiarem nesta realização.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus, por me guiar e me dar força sempre alimentando minha fé;
Aos meus pais, pelo amor, carinho e sustentação para que fosse capaz de seguir com minha vida com determinação;
A minha mulher Lídia Perissin e ao meu filho Theo Enrico, por proporcionar o maior apoio que um homem pode ter, o amor, e pelas horas de minha ausência disponibilizadas para esta realização;
Ao meu orientador Maurício Lyra pela paciência, disponibilidade e ajuda constante;
Ao querido colega de trabalho Paulo Torres por me incentivar e por me apoiar durante o decurso dessa jornada.

“Existo onde não penso.”
(Sigmund Freud)

RESUMO

Este estudo de caso demonstrou a pesquisa e a análise realizada sobre o nível de capacidade de alguns processos da área de Governança da Tecnologia da Informação de uma Empresa Privada, baseadas na avaliação do COBIT 5. Os principais objetivos desta pesquisa foram identificar os processos mais importantes para a empresa, a elaboração de questionários para a avaliação e a identificação de quais as intensidades dos níveis de capacidade para determinados processos implementados na Governança de TI. Para a realização do estudo foram consultados o modelo de governança do COBIT 5, as definições de governança de tecnologia da informação propostas pela ISO 38500 os métodos de avaliação descritos na ISO 15504 e a aplicação da avaliação definida pelo modelo do COBIT 5 – PAM. A pesquisa indicou que a empresa possui níveis de capacidades nos processos de governança considerados de grande relevância, ou seja, altos, entretanto é necessário que determinados níveis de cada processo sejam melhor avaliados em busca de melhor implementação e melhores percentuais. A Empresa se demonstrou possuir gerenciamento de seus processos e constante gestão de seus serviços, bem como a eficiência em inovar e adaptar seus processos para suprir as necessidades das áreas de negócio e para manter o alinhamento estratégico de TI com o alinhamento estratégico de negócio resultando na criação de valores.

Palavras-chave: COBIT 5. Avaliação da Capacidade. Governança de TI. Processos.

ABSTRACT

This case study demonstrated research and analysis on the level of ability of some processes of governance area of Information Technology of Private Enterprise, based on the evaluation of COBIT 5. The main objectives of this research were to identify the most important processes for the company, preparation of questionnaires for the assessment and identification of which the intensities of the capacity levels for certain processes implemented in IT Governance. For the study were consulted COBIT governance model 5, the information of the proposed ISO 38500 the methods technology governance settings described in ISO 15504 and the application of assessment defined by the model of COBIT 5 - PAM. Research has indicated that the company has levels of skills in governance processes considered of great importance, namely high, however it is necessary that certain levels of each process are best evaluated for better implementation and better percentages. The Company has demonstrated management processes and constant management of its services and efficiency to innovate and adapt their processes to meet the needs of the business areas and to maintain strategic alignment of IT with strategic business alignment resulting in setting values.

Keywords: COBIT 5. Evaluation of capacity. IT Governance. Process.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Família do COBIT 5.....	22
Figura 2 – Princípios do COBIT 5.....	23
Figura 3 – Objetivos da Governança: Criação de Valor	24
Figura 4 – Governança e Gestão de TI no COBIT 5	26
Figura 5 – Funções, Atividades e Relacionamentos	27
Figura 6 – Estruturação da Governança de TI – ISO/IEC 38500	54
Figura 7 – Organograma da Empresa.....	61
Figura 8 – Organograma da Gerência de Tecnologia da Informação	62
Figura 9 – Modelo de autoavaliação de Processos do COBIT 5	64
Figura 10 – Modelo da capacidade dos processos do COBIT 5	65
Figura 11 – Planilha para avaliar os resultados dos processos.....	69
Figura 12 – Planilha para avaliar os resultados dos processos.....	70

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Níveis de Capacidade e Atributos de Processos.....	66
Tabela 2 – Escala definida na ISO/IEC 15504-2	68
Tabela 3 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – EDM01	71
Tabela 4 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – EDM01	72
Tabela 5 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – APO09.....	74
Tabela 6 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – APO09.....	74
Tabela 7 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – APO10.....	76
Tabela 8 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – APO10.....	76
Tabela 9 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – APO10.....	78
Tabela 10 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – APO10.....	78

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos e Características da Governança de TI	19
Quadro 2 – Definições e Terminologias ISO/IEC 38500	51
Quadro 3 – Princípios e Tarefas ISO/IEC 38500.....	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – EDM01	72
Gráfico 2 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – APO09	74
Gráfico 3 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – APO10	76
Gráfico 4 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – APO10	78

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	18
1.1 Cobit 5	21
1.1.1 <i>Cobit 5 – Processos Habilitadores</i>	29
1.1.1.1 <i>EDM01 – Assegurar o Alinhamento e Manutenção do Modelo de Governança</i>	29
1.1.1.2 <i>APO09 – Gestão de Contratos e Serviços</i>	33
1.1.1.3 <i>APO10 – Gestão de Fornecedores</i>	36
1.1.1.4 <i>MEA01– Monitorar, Avaliar e Analisar a Performance e Conformidade</i>	41
1.2 Cobit 5 - Self- Assessment Guide	44
1.3 Cobit 5 - Process Assessment Model	45
1.4 ISO/IEC 15504	46
1.5 ISO 38500	49
1.6 A Empresa Privada de Grande Porte	59
1.7 A Tecnologia da Informação da Empresa	62
2 APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO	64
3 ANÁLISE E RESULTADOS DA AVALIAÇÃO	71
CONCLUSÃO	80
REFERÊNCIAS	83
APÊNDICE A – Avaliação da Capacidade do COBIT 5 na Governança de TI	85

INTRODUÇÃO

A inovação acelerada e a disseminação da Governança em Tecnologia da Informação em processos das empresas privadas é a premissa para entregar valor e informações necessárias ao atingimento de seus objetivos.

Uma das responsabilidades da Governança Corporativa de TI é o aprimoramento de seus processos que, infere-se ao conceito de ter prontamente à sua disposição dados analiticamente confiáveis e controles repetíveis como métricas e metas para que, no momento da tomada de decisão, tenhamos resultados confiáveis e informações úteis para geração de valor ao negócio, além de possuir um conjunto estruturado de políticas, normas e procedimentos que permitem aos executivos o planejamento, controle e direção da tecnologia para assegurar a eficiência na utilização de recursos, apoio aos processos e alinhamento estratégicos com os objetivos da empresa, sempre agregando valor para a organização.

O controle das atividades deve ser baseado em modelos de gestão e governança de TI, não se aplicando no seu todo, mas se preocupando com a qualidade na implementação desses modelos com o objetivo de se atingir os níveis cada vez mais altos de maturidade. Para a implantação dos processos na governança de TI, existem diversos tipos de modelos, práticas e *frameworks* cujo o objetivo é propor modelos para que os executivos governem a TI. Para isso foram desenvolvidos vários modelos, normas e boas práticas, dentre os principais destacam-se: Cobit 5 (*Control Objectives for Information and related Technology*) (Isaca, 2012), a ABNT NBR ISO/IEC 27002 - segurança da informação (ABNT, 2013) e a ABNT NBR ISO/IEC 38500 - governança corporativa de TI (ABNT, 2009).

É fundamental que a estratégia do negócio esteja alinhada com os habilitadores da estratégia de TI gerando fatores motivadores que demonstram como a TI pode melhorar ou inovar o negócio.

Ainda, de acordo com o COBIT 5, a Governança e a Gestão de TI deve cobrir a organização de ponta a ponta:

O COBIT 5 aborda a governança e gestão da informação e da tecnologia correlata a partir da perspectiva de toda a organização, de ponta a ponta. Isso significa que o COBIT 5:

- Integra a governança corporativa de TI à governança corporativa da organização. Ou seja, o sistema de governança corporativa de TI proposto pelo COBIT 5 integra-se

perfeitamente em qualquer sistema de governança. O COBIT 5 alinha-se com as últimas visões sobre governança.

- Cobre todas as funções e processos necessários para regular e controlar as informações da organização e tecnologias correlatas onde quer que essas informações possam ser processadas. Considerando este amplo escopo organizacional, o COBIT 5 trata de todos os serviços de TI internos e externos pertinentes, bem como dos processos de negócios internos e externos. (COBIT 5, 2012, p. 25).

Como fator diferencial à prestação de serviços às partes interessadas, a empresa busca com total consentimento e responsabilidade, a melhoria de sua apresentação no quesito de seus processos de governança e seu acompanhamento e, entende que essa criticidade participa do sucesso na organização (RIEKSTIN, 2012).

Nesse sentido, esse estudo de caso busca entender o seguinte problema:

O que vem sendo realizado na prática diante da aplicação dos processos EDM01, APO09, APO10 e MEA01 do COBIT 5 na empresa privada?

Como objetivo geral, para a verificação dos processos propostos, temos:

- Verificar a prática dos processos EDM01, APO09, APO10 e MEA01 do COBIT 5 na Governança Corporativa de TI da empresa.

Os desdobramentos do objetivo geral são considerados como ações que serão realizadas para o levantamento e identificação das necessidades que esse estudo necessita para a avaliação dos processos, são eles:

- A. Utilizar conceitos, padrões e práticas para a identificação da prática dos processos de governança de TI;
- B. Realizar o levantamento, a avaliação e análise dos processos e suas implementações na governança e relatar os resultados.

Com o objetivo de se aplicar a metodologia do COBIT 5 e identificar na prática como os processos estão organizados, optou-se em realizar um estudo de caso na área de Governança de Tecnologia da Informação da empresa.

Pretende-se buscar nos processos EDM01, APO09, APO10 e MEA01 do COBIT 5, os métodos para automatizar e otimizar a operacionalização e para contemplar as melhores práticas para um resultado contínuo de aprimoramento e

modelagem da maturidade na empresa com qualidade e efetividade, visto que esses processos encontram-se implantados totais ou parciais.

O processo EDM01 foi escolhido por ser considerado o ponto chave e considera que a governança de TI deve estar alinhada com a estratégia da governança corporativa, pois deve assegurar que a manutenção do modelo adotado esteja sempre atendendo o que a empresa espera. (COBIT 5: Enabling Processes, 2012, p. 31).

O processo APO09 foi escolhido por ser o habilitador de serviços e níveis de serviço de acordo com as necessidades e expectativas da empresa, incluindo a identificação, especificação, design, publicação, acordo, e monitoramento de serviços de TI, níveis de serviço e indicadores de desempenho. (COBIT 5: Enabling Processes, 2012, p. 93). Considerando que a empresa citada possui vários contratos com empresas terceirizadas para a prestação de serviços, a pesquisa da prática desse processo nos levará ao conhecimento do nível de maturidade e da certificação de que os serviços de TI e níveis de serviço estão atendendo às necessidades atuais da empresa.

O processo APO10 foi escolhido por demonstrar o gerenciamento de TI relacionado com os serviços prestados por todos os tipos de fornecedores para atender às necessidades da empresa, incluindo a seleção de fornecedores, eficácia na gestão de relacionamentos e na gestão de contratos e revisão e acompanhamento do desempenho dos fornecedores para cumprimento dos objetivos. (COBIT 5: Enabling Processes, 2012, p. 97).

O processo MEA01 foi escolhido identificar, validar e avaliar as regras de negócio, as metas e métricas de TI do processo, monitorar e identificar os processos que estão realizando as atividades em desconformidade com o desempenho, metas e métricas e fornecer relatórios de forma sistêmica e oportuna. (COBIT 5: Enabling Processes, 2012, p. 203).

Diante das pesquisas bibliográficas, é demonstrado a atual prática dos processos do COBIT 5 para governança, voltada especificamente para o estudo de caso da empresa e, fará parte da fundamentação do estudo, a coleta de informações diante dos colaboradores lotados naquela área.

Para o ocorrido, foi realizado o levantamento das necessidades das partes interessadas, nesse caso, os colaboradores. Segundo o COBIT 5, as partes interessadas são pessoas que possuem algum tipo de envolvimento pessoal ou profissional ou as que podem ser afetadas pelas operações da empresa, são conhecidas como *stakeholders*. Seus interesses são traduzidos através dos objetivos corporativos, que visam os resultados dos processos diante da execução das atividades definindo a direção por meio de priorizações e tomadas de decisões e monitorando o desempenho e a conformidade para verificar se os objetivos traçados estão sendo atingidos.

Logo, para entendemos as necessidades das partes interessadas e demonstramos os objetivos estratégicos da empresa. Entendeu-se que os objetivos são os resultados que a empresa pretende atingir, sendo identificados a partir de medidores de desempenho capazes de demonstrar os resultados atuais da empresa para serem avaliados na etapa de controle. No processo de identificação dos objetivos foi necessária a criação de critérios quantitativos e qualitativos. Após a identificação dos objetivos, esses foram utilizados para a elaboração do planejamento estratégico.

A proposta deste estudo de caso envolve os passos:

- Identificar os processos de TI a serem avaliados em consonância com os objetivos estratégicos da empresa;
- Definir quem serão avaliados e o período de avaliação;
- Consolidar e analisar a utilização de processos e suas implantações na governança;
- Relatar os resultados;
- Concluir quais serão as recomendações diante do que foi identificado.

Foram aplicados questionários para os colaboradores da área com o intuito de mapear, identificar e entender o que está sendo praticado, considerando somente perguntas relacionadas aos níveis de capacidade de 1 e 5 de cada processo citado. O questionário foi aplicado por meio da ferramenta Google e será enviado link que direciona para o formulário de pesquisa on-line para o e-mail dos entrevistados. O prazo para recebimento das respostas foi compreendido no período de 20/06/2015 à

08/07/2015. Os colaboradores entrevistados têm o perfil de coordenador, de analistas, de assistentes técnicos e de assistentes administrativos.

O resultado desta pesquisa foi demonstrar a prática dos processos citados do COBIT 5 e como são aplicados na Governança de Tecnologia da Informação da empresa além de verificar se outros modelos são adotados e propõem o mesmo atingimento dos processos do COBIT 5, com a finalidade de atender às necessidades da Governança Corporativa.

Finalizada as coletas das informações e classificadas as necessidades que a área de Governança de Tecnologia da Informação possui de maturidade, foi identificada a capacidade.

A apresentação deste trabalho foi realizada em 4 capítulos. O primeiro capítulo aborda a contextualização sobre Governança de Tecnologia da informação, modelos e as principais práticas adotadas. O segundo capítulo demonstra como a avaliação foi elaborada e da sua aplicação para identificar os resultados da pesquisa tanto quantitativos quanto qualitativos. O terceiro capítulo mostra a análise dos dados da pesquisa e o quarto capítulo apresenta a conclusão do estudo de caso.

1 GOVERNANÇA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Com o interesse de se utilizar os recursos de forma eficiente e gerir as atividades da área de tecnologia da informação com mais eficácia, vêm se percebendo mudanças na TI de forma mais abrupta nas empresas privadas. Essa relevância se demonstra, cada vez mais, através da aplicação de práticas de mercado para se adequar os processos da TI ao negócio e mitigar riscos.

A Tecnologia da Informação vem permeando todos os processos gerenciais e operacionais das organizações, fazendo com que se produza mais com menos, com menores custos. Possibilita também tomadas de decisões baseadas em informações mais acuradas; isto melhora, portanto, o rendimento das empresas em atendimento ao seu “mercado” e público-alvo e, por conseguinte, sua prosperidade e perenidade, gerando riquezas, de forma direta ou indireta, para toda a sociedade (SANTOS, 2010).

Dessa forma, a TI busca agregar valor para o negócio e gerar potencial para a empresa explorar as oportunidades, entretanto, percebe-se que ao mesmo tempo que a TI oferece custo benefício mais tangível para o atingimento dos objetivos da empresa, verifica-se que pode ser um elemento de risco operacional, pois quanto maior é a dependência da TI, maior é o risco para o negócio (SANTOS, 2010).

Para a mitigação dos riscos e o controle e melhoria na gestão de TI, as empresas atualmente tem aderido à criação da área de Governança de Tecnologia da Informação, que por sua vez está ganhando muito espaço nos últimos anos, apesar de se identificar que ainda se encontra em processo de implantação e de melhorias constantes nas empresas privadas e que buscam cada vez a maturidade na área.

A Governança de TI é de responsabilidade da alta administração e da Gerência, está caracterizada pela especificação de direitos decisórios e de *frameworks* estimulando os comportamentos desejáveis na utilização da TI, mecanismos de liderança, estrutura organizacional e de processos para o alcance das estratégias e dos objetivos da empresa (TOMIATTI, 2012).

A ISO/IEC 38500:2009, que tem por princípio orientar os dirigentes públicos ou privados sobre o uso eficaz, eficiente e aceitável da TI nas organizações, nos remete à interpretação de que a Governança de TI é o sistema pelo qual as empresas são dirigidas e controladas e é utilizada para avaliar e direcionar o uso da TI para dar suporte à organização e monitorar a utilização de seus recursos para realizar os

planos, sejam eles atuais ou futuros. Inclui a estratégia e as políticas de uso da TI dentro da organização.

As atividades da Governança são exercidas por uma Gerência específica, habitualmente subordinada à uma Diretoria de Tecnologia da Informação e que deve garantir transparência dos controles e processos sempre alinhados com a missão da empresa.

Na pesquisa realizada por Rodrigues (2010), são citados vários conceitos e características, que contemplam os objetivos, de vários autores, sobre o que é Governança de TI. O quadro (QUADRO1) descreve alguns dos conceitos:

Quadro 1 – Conceitos e Características da Governança de TI

Conceitos	Características
1. É a capacidade de controlar a elaboração e a implementação da estratégia de TI com a finalidade de conseguir vantagens competitivas para a empresa.	Objetivo: vantagens competitivas para a empresa – criação de valor. Qualificação: capacidade de controlar a elaboração e implementação da estratégia.
2. Desenvolvimento de estruturas e processos para dirigir e controlar os recursos de TI para atingir os objetivos da empresa criando valor, equilibrando o risco e o retorno sobre os recursos de TI e seus processos.	Objetivo: Criar valor para empresa Qualificação: Estruturar os processos para desenvolver, dirigir e controlar os recursos de TI.
3. Especificação de modelos e <i>framework</i> de responsabilidades para ratificar comportamentos desejáveis na utilização de TI.	Objetivo: Ratificar comportamentos desejáveis na TI. Qualificação: Especificar direitos e responsabilidades.
4. É o sistema de estruturas, controles e processos para dirigir os sistemas de informação.	Objetivo: Dirigir e controlar os sistemas. Qualificação: Estratégia e práticas de TI.

5. São regras e diretrizes que determinam a divisão de papéis e responsabilidades na TI para as tomadas de decisões.	Objetivos: Tomadas de decisões. Qualificação: Regras e diretrizes.
6. Alinhamento estratégico de TI com o negócio para atingir o máximo valor ao negócio por meio do desenvolvimento e manutenção dos controles bem como a gestão do desempenho e dos riscos.	Objetivo: Máximo valor para o negócio. Qualificação: Alinhamento estratégico da TI com o negócio utilizando os mecanismos de controle e gestão.
7. Sistema que dirige e controla a atual e futura utilização da TI, envolvendo avaliação e orientação para apoiar a empresa no atingimento das metas, incluindo as estratégias e políticas.	Objetivo: Acompanhar o uso da TI e apoiara organização. Qualificação: Dirigir e controlar a TI por meio do sistema adotado.

Fonte: Rodrigues (2010)

Diante de todas as características e definições sobre a Governança de TI, é importante demonstrar os diversos benefícios ao se implantar os processos. Esse gerenciamento com a responsabilidade de integrar e institucionalizar boas práticas com a visão de controlar e dirigir as atividades executadas, nos apresenta muitos benefícios, tais como:

- **Confiabilidade:** geração de confiança sobre o trabalho, entregas dos serviços prestados e controle das informações o que gera credibilidade para os funcionários, clientes e sociedade;
- **Garantia do Controle Efetivo:** controle sobre execução das tarefas, acompanhamento constante do cumprimento dos prazos das metas e indicadores;
- **Desempenho e Segurança:** melhoria do desempenho no atendimento ao cliente propiciando decisões com qualidade e eficiência. Monitoramento e rastreabilidade das atividades mantendo as informações íntegras;

- Custos: Redução de custos e agregação de valor ao negócio, pois com processos e atividades adequados, a organização terá economia de tempo e dinheiro;
- Automatização: Automatiza tarefas específicas que passam a ser realizadas em menos tempo, resultando na diminuição do custo, da monotonia de executar tarefas repetitivas, na melhora do processo produtivo (por focar as tarefas mais importantes), obtendo maior produtividade e aumento da competitividade.

A implantação da Governança deve atingir o nível mais próximo da do controle e gestão de TI, sendo bem implantada é garantido que os benefícios serão alcançados. Atualmente, podemos contar com vários *frameworks* e boas práticas.

Neste trabalho, abordaremos conceitos dos modelos do COBIT 5 e da ISO 38500:2009.

1.1 COBIT 5

O COBIT 5 é uma publicação elaborada pela ISACA, anteriormente conhecida como *Information Systems Audit and Control Association* e atualmente apenas por sua sigla, é uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 1969 e reconhecida mundialmente por fornecer conhecimento, certificações, comunidade, advocacia e treinamento em garantia e segurança de sistemas de informação (SI), governança corporativa e gestão de TI, bem como risco e conformidade de TI e principalmente por desenvolver padrões internacionais de controle e auditoria de sistemas de informação que ajudam seus usuários a garantir a confiança e o valor dos sistemas de informação.

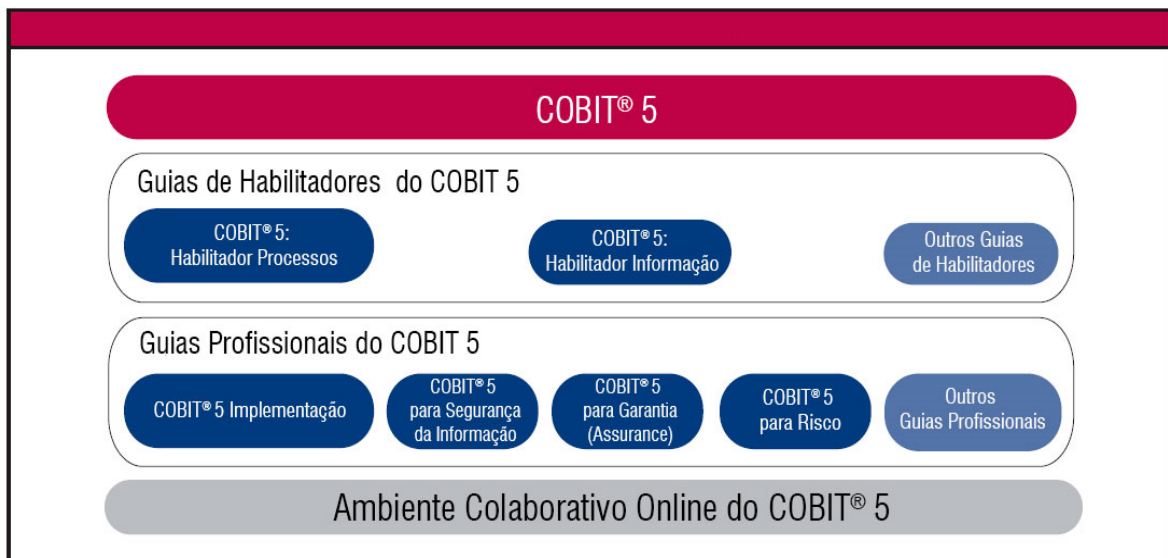
Desenvolvido como um recurso educacional para profissionais de TI da organização, o COBIT 5 (*Control Objectives for Information and related Technology*) é uma obra que não garante que seu uso parcial ou total atingirá algum tipo de resultado positivo, pois sua utilização deve ser adequada através do julgamento do profissional mediante as circunstâncias de segurança, risco, garantia e governança de TI apresentadas pelos sistemas ou ambientes de tecnologia da informação específicos.

Para ilustrar o modelo, demonstraremos de forma detalhada dois dos seus principais guias: COBIT 5 *Foundation* e COBIT 5 Habilitador de Processos e que serão utilizados neste trabalho para a realização e demonstração do estudo de caso e também, de forma mais sucinta, a família do COBIT.

A família do COBIT 5 é formada pelas seguintes obras:

- COBIT 5 (o modelo) – *Foundation*;
- Guias de habilitadores do COBIT 5, que detalham os habilitadores de governança e gestão:
 - COBIT 5 Habilitador Processos;
 - COBIT 5 Habilitador Informações;
 - Outros guias habilitadores (ver www.isaca.org/cobit).
- Guias profissionais do COBIT 5, que incluem:
 - COBIT 5 Implementação;
 - COBIT 5 para Segurança da Informação;
 - COBIT 5 para Risco;
 - COBIT 5 para Garantia (Assurance);
 - COBIT Programa de Avaliação;
 - Outros guias profissionais (ver www.isaca.org/cobit).
- Um ambiente colaborativo on-line, que é disponibilizado para apoiar o uso do COBIT 5.

Figura 1 – Família do COBIT 5



Fonte: COBIT 5 (2012)

Como foi demonstrado, esse modelo tem como objetivo governar e gerenciar a informação de TI abrangendo a empresa em qualquer meio de ponta a ponta bem como todas as áreas responsáveis pelas funções de TI, além de considerar os interesses internos e externos relacionados com a TI. Baseia-se em cinco princípios básicos para a governança e gestão de TI da empresa.

O COBIT 5 baseia-se em 5 princípios básicos para a implementação da governança e gestão de TI na empresa que está acompanhado de um guia de implementação, dos mapeamentos detalhados entre Objetivos Corporativos x Objetivos de TI, Objetivos de TI x Processos de TI, Necessidades das Partes Interessadas x Objetivos Corporativos e mapeamento do COBIT 5 com os modelos correlatos e mais relevantes do mercado, além de contar com a descrição detalhada dos habilitadores de cada processo.

Figura 2 – Princípios do COBIT 5

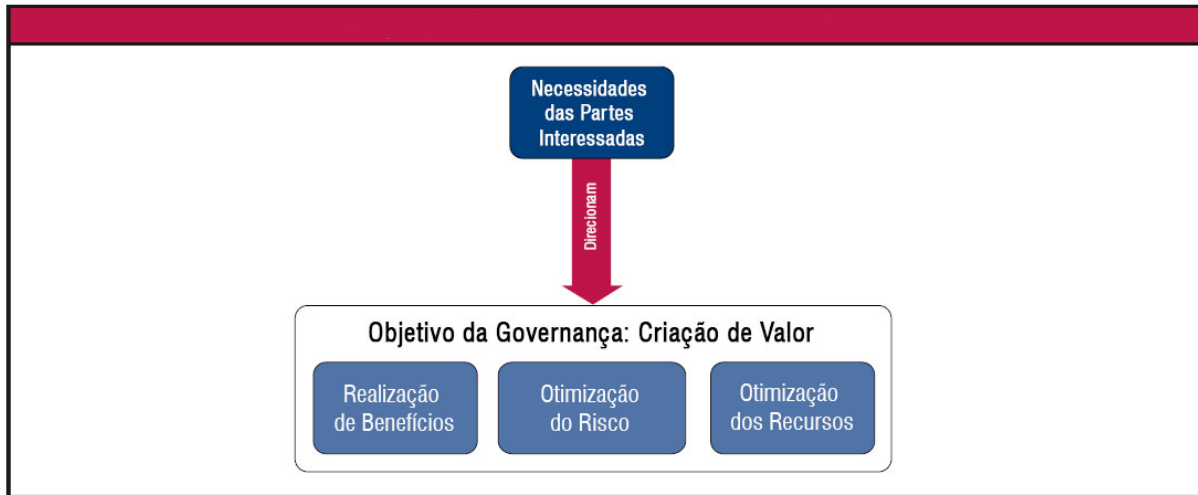


Fonte: COBIT 5 (2012)

1º Princípio: Atender às Necessidades das Partes Interessadas - Organizações existem para criar valor para suas partes interessadas mantendo o equilíbrio entre a realização de benefícios e a otimização do risco e uso dos recursos. O COBIT 5 fornece todos os processos necessários e demais habilitadores para apoiar a criação de valor para a organização com o uso de TI. Como cada organização

tem objetivos diferentes, o COBIT 5 pode ser personalizado de forma a adequá-lo ao seu próprio contexto por meio da cascata de objetivos, ou seja, traduzindo os objetivos corporativos em alto nível em objetivos de TI específicos e gerenciáveis, mapeando-os em práticas e processos específicos (COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, 2012, p.15).

Figura 3 – Objetivos da Governança: Criação de Valor



Fonte: COBIT 5 (2012)

Governança tem a ver com negociar e decidir entre os interesses de valor das diferentes partes interessadas. Por consequência, o sistema de governança deve considerar todas as partes interessadas ao tomar decisões sobre a avaliação dos recursos, benefícios e riscos. Para cada decisão, as seguintes perguntas podem e devem ser feitas: Para quem são os benefícios? Quem assume o risco? Que recursos são necessários?

Neste princípio é importante destacar como ocorre a cascata de objetivos, mecanismo capaz de traduzir as necessidades das partes interessadas em objetivos específicos, estão divididos em 4 passos:

- 1°. Os direcionadores das partes influenciam nas necessidades das partes interessadas: várias mudanças que ocorrem na empresa podem influenciar nas necessidades das partes interessadas, como mudança de diretoria, de estratégia, etc.;
- 2°. Desdobrar as necessidades em objetivos corporativos: quando há o conhecimento dos objetivos corporativos da empresa, sejam

eles reconhecidos por uma análise de *Balanced Scorecard (BSC)*, esses podem ter relações com as necessidades das partes interessadas gerando uma lista de objetivos corporativos mais utilizados na empresa, ou seja, as necessidades das partes interessadas influenciam no desdobramento dos objetivos corporativos. O COBIT 5 em seu apêndice D, demonstra tabela com identificação das necessidades das partes interessadas x objetivos corporativos;

- 3°. Desdobramentos dos objetivos corporativos em objetivos de TI: para se atingir os objetivos corporativos, os resultados de TI são representados pelos seus objetivos. Esses objetivos de TI estruturados de acordo com o *BSC* demonstram tudo o que está relacionado com a tecnologia e estão elencados em 17 objetivos que demonstram o mapeamento dos objetivos corporativos em objetivos de TI, no apêndice B do COBIT 5, figura 22, podem ser consultados o exemplo dos objetivos corporativos que correspondem aos objetivos de TI.
- 4°. Desdobramento dos objetivos de TI em metas dos habilitadores: finalmente depois de realizado a cascata dos objetivos acima, identificamos os habilitadores que serão capazes de atingir os objetivos de TI. Esses habilitadores vão definir os processos, estruturas organizacionais e as informações que apoiarão os objetivos de TI para a definição do conjunto de metas.

Os 4 passos da cascata de objetivos devem ser bem definidos e bem-sucedidos, uma vez que é a cascata que demonstrará o alinhamento entre todos os objetivos específicos em cada nível de cada área, cumprindo as exigências das partes interessadas e apoiando efetivamente os serviços e as soluções de TI.

2º Princípio: Cobrir a Organização de Ponta a Ponta - O COBIT 5 integra a governança corporativa de TI à governança corporativa da organização cobrindo todas as funções e processos corporativos. O COBIT 5 não se concentra somente na função de TI, mas considera a tecnologia da informação e tecnologias relacionadas como ativos que devem ser tratados como qualquer outro ativo por todos na organização. Considera todos os habilitadores de governança e gestão de TI

aplicáveis em toda a organização, de ponta a ponta, ou seja, incluindo tudo e todos - interna e externamente - que forem considerados relevantes para a governança e gestão das informações de TI e da organização (COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, 2012, p.15).

Aborda a governança e a gestão de TI de forma holística e sistêmica baseado em diversos habilitadores. Os habilitadores servem para toda a organização de ponta a ponta, incluindo: pessoas e todas as coisas internas e externas, atividades e responsabilidades das funções corporativas de TI. Observemos, na figura, a abordagem dos principais componentes da governança e gestão de TI.

Figura 4 – Governança e Gestão de TI no COBIT 5



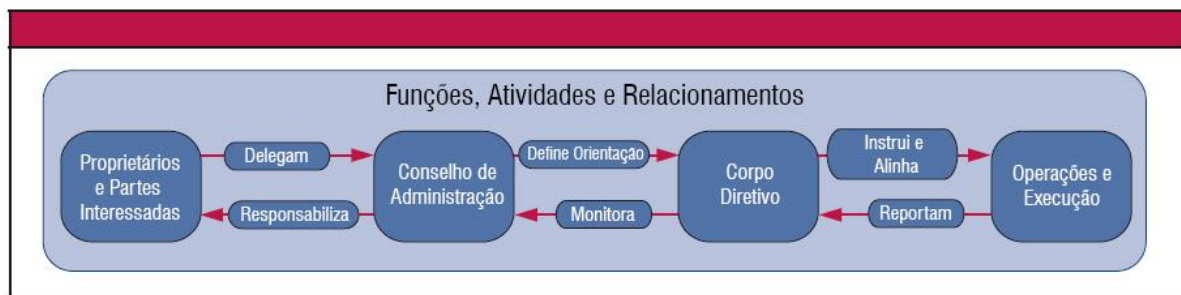
Fonte: COBIT 5 (2012)

Nesse contexto, além dos objetivos de governança, outros principais elementos são considerados como abordagem:

- **Habilitadores da governança:** são recursos organizacionais da governança, como modelos, princípios, processos e práticas, em que as atividades são orientadas e os objetivos podem ser alcançados. Incluem os recursos da organização - por exemplo, capacidades do serviço (infraestrutura de TI, aplicativos, etc.), pessoas e informações. A falta de recursos ou habilitadores poderá afetar a capacidade da organização na criação de valor.

- Escopo da governança: A governança pode ser aplicada a toda a organização, uma entidade, um ativo tangível ou intangível, etc. Ou seja, pode se definir em diferentes visões da organização às quais a governança será aplicada, e é fundamental definir bem este escopo do sistema de governança. O escopo do COBIT 5 é a organização - mas, em suma, o COBIT 5 pode tratar de qualquer dessas diferentes visões.
- Papéis, atividades e relacionamentos: definem as pessoas que estão envolvidas com a governança, o que fazem, como fazem e como se interagem. Importante destacar que o COBIT 5 faz a diferenciação entre as atividades e domínios de governança e gestão. A figura demonstra a interação entre os papéis.

Figura 5 – Funções, Atividades e Relacionamentos



Fonte: COBIT 5 (2012)

3º Princípio: Aplicar um Modelo Único Integrado - Há muitas normas e boas práticas relacionadas a TI, cada qual provê orientações para um conjunto específico de atividades de TI. O COBIT 5 se alinha a outros padrões e modelos importantes em um alto nível e, portanto, pode servir como o um modelo unificado para a governança e gestão de TI da organização (COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, 2012, p.16).

4º Princípio: Permitir uma Abordagem Holística - Governança e gestão eficiente e eficaz de TI da organização requer uma abordagem holística, levando em conta seus diversos componentes interligados. O COBIT 5 define um conjunto de habilitadores para apoiar a implementação de um sistema abrangente de gestão e governança de TI da organização. Habilitadores são geralmente definidos como qualquer coisa que possa ajudar a atingir os objetivos corporativos. O modelo do

COBIT 5 define sete categorias de habilitadores (COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, 2012, p.16):

- Princípios, Políticas e Modelos;
- Processos;
- Estruturas Organizacionais;
- Cultura, Ética e Comportamento;
- Informação;
- Serviços, Infraestrutura e Aplicativos;
- Pessoas, Habilidades e Competências.

5º Princípio: Distinguir a Governança da Gestão – O modelo do COBIT 5 faz uma clara distinção entre governança e gestão. Essas duas disciplinas compreendem diferentes tipos de atividades, exigem modelos organizacionais diferenciadas e servem a propósitos diferentes. A visão do COBIT 5 sobre esta importante distinção entre governança e gestão é:

- Governança

A governança garante que as necessidades, condições e opções das Partes Interessadas sejam avaliadas a fim de determinar objetivos corporativos acordados e equilibrados; definindo a direção através de prioridades e tomadas de decisão; e monitorando o desempenho e a conformidade com a direção e os objetivos estabelecidos.

Na maioria das organizações, a governança geral é de responsabilidade do conselho de administração sob a liderança do presidente. Responsabilidades de governança específicas podem ser delegadas a modelos organizacionais especiais no nível adequado, especialmente em organizações complexas de grande porte.

- Gestão

A gestão é responsável pelo planejamento, desenvolvimento, execução e monitoramento das atividades em consonância com a direção definida pelo órgão de governança a fim de atingir os objetivos corporativos. Na maioria das organizações, a gestão é de responsabilidade da diretoria executiva sob a liderança do diretor executivo (CEO).

Juntos, esses cinco princípios permitem que a organização crie um modelo eficiente de governança e gestão otimizando os investimentos em tecnologia da informação e seu uso para o benefício das partes interessadas (COBIT 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização, 2012, p.16).

1.1.1 COBIT 5 – PROCESSOS HABILITADORES

1.1.1.1 EDM01 – Assegurar o Alinhamento e Manutenção do Modelo de Governança

Esse processo analisa e articula os requisitos da governança de TI para manter a eficácia da estrutura, dos princípios, dos processos e das práticas de forma clara, para atingir a missão, metas e objetivos da empresa. Está contido no domínio do COBIT 5 – avaliar, dirigir e monitorar (EDM).

Esse domínio possui 5 processos voltados para a governança, e demonstram as responsabilidades da alta direção para avaliação, direcionamento e monitoração o uso dos ativos de TI para geração de valor, define um *framework* de governança, estabelecendo as responsabilidades em termos de valor para a organização (critérios de investimentos), fatores de risco (apetito ao risco) e recursos (otimização de recursos) com o objetivo de manter a transparência da TI para as partes interessadas (DOURADO, 2015).

Possui uma abordagem integrada com a governança empresarial, para garantir que as decisões relacionadas a TI estejam alinhadas com as estratégias e objetivos da empresa. Garante que os processos relacionados a TI são supervisionados de forma eficaz e transparente e busca o cumprimento dos requisitos dos membros do conselho.

O processo apoia a realização de um conjunto dos principais objetivos relacionados com a TI. As metas relacionadas com a TI são: alinhamento da TI com as estratégias o negócio, compromisso da gestão executiva para as tomadas de decisões relacionadas a TI e entrega dos serviços de TI de acordo com os requisitos de negócio.

Para cada meta dos processos, há métricas relacionadas:

- Alinhamento da TI com as estratégias do negócio: percentual das metas e necessidades estratégicas da empresa suportadas pela TI, nível da satisfação das partes interessadas diante do escopo planejado dos programas e serviços e porcentagem de geradores de valor para TI mapeados com os geradores de valores para o negócio;
- Compromisso da gestão executiva para as tomadas de decisões relacionadas a TI: porcentagem das funções executivas com suas responsabilidades claramente definidas para tomada de decisões na TI, quantidade de vezes da utilização do radar de forma pró-ativa, frequência do levantamento das estratégias de TI em reuniões das comissões e taxa de execução de decisões relacionadas com o executivo da TI;
- Entrega dos serviços de TI de acordo com os requisitos de negócio: número de interrupções do negócio relacionadas ao fato de incidentes do serviço, porcentagem das partes interessadas que estão satisfeitas com a entrega de serviços de TI e com o atendimento acordados para os níveis de serviço e porcentagem de usuários satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços e TI.

As práticas de governança desse processo estão subdivididas em: avaliar, dirigir e monitorar o sistema de governança de TI.

Avaliar o sistema e governança de TI é uma das práticas que permite a empresa identificar e envolver continuamente os *stakeholders*, documentar os levantamentos de requisitos e julgar o atual e o futuro objetivo estratégico da governança de TI corporativa. Os principais objetivos da avaliação da governança nesse processo são:

- Analisar e identificar os fatores internos e externos (obrigações legais, regulamentos e contratos) e tendências do negócio que podem influenciar o desenho da governança;
- Determinar a importância da TI e o seu papel no que diz respeito ao negócio;

- Considerar regulamentos externos, leis e obrigações contratuais e determinar como eles devem ser aplicados dentro da governança de TI corporativa;
- Alinhar o uso ético e o processamento da informação e seu impacto na sociedade, e os *stakeholders* internos e externos com a direção, metas e objetivos da empresa;
- Determinar as implicações do ambiente em geral diante do controle da empresa no que diz respeito à TI;
- Articular os princípios que irão orientar a concepção de tomada de governação e decisão de TI;
- Compreender a cultura de tomada de decisões da empresa e determinar o melhor modelo para tomada de decisões de TI;
- Determinar os níveis adequados de delegação autoridade, incluindo regras de limite, por decisões de TI.

Para direcionar (dirigir) o sistema de governança de TI, o COBIT 5, descreve que devemos informar os líderes, obter seu apoio e compromisso, orientar as estruturas, processos e práticas para que a governança de TI esteja alinhada com o modelo de governança corporativo, com os modelos de tomadas de decisões e com os níveis de autoridade de se obter informações necessárias para a tomada de decisão mais correta.

As principais atividades da direção do sistema de governança de TI são:

- Comunicar os princípios da governança alinhados com a gerência executiva com o objetivo de se estabelecer um liderança informada;
- Estabelecer ou delegar estruturas de governança, processos e práticas de acordo com o modelo;
- Atribuir responsabilidade, autoridade e prestação de contas em consonância com os princípios do modelo acordado na governança e com os modelos de tomada de decisão;
- Certificar de que a comunicação e mecanismos de informação estão sendo utilizadas de forma adequada para informar os profissionais responsáveis pela supervisão e pela tomada de decisão;

- Dirigir o pessoal para seguir as orientações relevantes e alcançar o comportamento ético e profissional com fins de garantir que as consequências de não conformidade são conhecidos e executadas;
- Elaborar um sistema de recompensa com o objetivo de motivar a equipe para promover a mudança cultural desejável.

O monitoramento do sistema de governança de TI deve atingir a eficácia e o desempenho, avaliar se o sistema de governança e mecanismos implementados (incluindo estruturas, princípios e processos) estão operando de forma eficaz e fornecendo a supervisão adequada a TI.

As principais atividades do monitoramento em governança de TI são:

- Avaliar a eficácia e o desempenho das partes interessadas mediante as responsabilidades delegadas para as autoridades da governança de TI;
- Periodicamente, avaliar se a gestão dos mecanismos de TI (estruturas, princípios, processos, etc.) estão estabelecidos e alinhados para funcionar eficazmente;
- Avaliar a eficácia do projeto governança e identificar ações para corrigir quaisquer desvios encontrados;
- Manter a supervisão na medida em que satisfazem as obrigações (de regulamentação, legislação, direito comum, contratual), políticas internas, normas e orientações profissionais;
- Realizar a supervisão da eficácia e do cumprimento do sistema de controle da empresa;
- Monitorar os mecanismos regulares e de rotina para garantir que o uso da TI está em conformidade com as obrigações relevantes (regulamentar, legislação, direitos comuns, contratual), normas e orientações;

As referências relacionadas para a elaboração do processo EDM01, segundo o COBIT 5 *Enabling Process*, foram o COSO, ISO/IEC 38500, KINGIII e OECD.

1.1.1.2 APO09 – Gestão de Contratos e Serviços

O processo APO09 faz parte do domínio alinhar, planejar e organizar do COBIT 5. Possui o objetivo de alinhar os habilitadores de TI sobre serviços e níveis de serviço com as necessidades e expectativas da empresa, incluindo a especificação, o desenho, a publicação, o acordo e monitoramento de serviços de TI, níveis de serviço e indicadores de desempenho. Deve assegurar que os serviços e níveis de serviços de TI atendam às necessidades atuais e futuras da empresa.

O domínio APO possui faz referência à gestão e diz respeito de como a TI pode colaborar com os objetivos corporativos. Esse domínio contém 13 processos específicos e estão relacionados com a estratégia e tática de TI, arquitetura corporativa, inovação e gerenciamento de portfólio, orçamento, qualidade, riscos e segurança (DOURADO, 2015).

As metas relacionadas com a TI são: entrega de serviços de TI de acordo com os requisitos de negócio e disponibilidade de informações confiáveis e úteis para a tomada de decisão.

Para cada meta do processo, são aplicadas métricas com o objetivo de constante verificação ao atingimento do objetivo, segue descrição das métricas:

- Entrega de serviços de TI de acordo com os requisitos de negócio: número de interrupções nos negócios devido ao fato de incidentes de serviço TI, porcentagem de partes interessadas do negócio que estão satisfeitas com a entrega de serviços de TI e que atenda aos níveis de serviço acordados e porcentagem de usuários satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços de TI;
- Disponibilidade de informações confiáveis e úteis para a tomada de decisão: número de incidentes de processos de negócios causados por falta de disponibilidade de informação e relação e extensão das decisões erradas nos negócios, em que o erro ou informação disponível era um fator chave para tal fim.

As práticas de governança desse processo estão subdivididas em: identificar os serviços de TI, catalogar os habilitadores de serviços, definir e preparar os acordos de serviços, monitorar e relatar os níveis de serviços e avaliar os contratos e acordos de níveis de serviços.

A identificação dos serviços de TI requer que os requisitos de negócio sejam analisados de maneira que os habilitadores de serviços e de níveis de serviços sejam identificados e sirvam de apoio ao processo. Discutir sobre serviços ou níveis de serviços potenciais para o negócio e compará-los com o portfólio de serviços com o intuito de identificar novos serviços ou alterar os existentes.

As principais atividades para identificação dos serviços são:

- Avaliar os serviços de TI atuais e os níveis de serviço para identificar as lacunas entre os serviços existentes e o apoio às atividades corporativas. Identificar áreas que necessitam de melhoria dos serviços existentes e as opções de nível de serviço;
- Analisar, estudar e estimar a demanda futura conforme a capacidade dos serviços de TI habilitados;
- Analisar as atividades do processo de negócio para identificar a necessidade de novos serviços TI ou de redesenha-los;
- Comparar os requisitos identificados por componentes de serviços existentes no portfólio. Se necessário, redefinir o portfólio de componentes de serviços existentes (serviços de TI, nível de serviço e pacotes de serviços) em novos pacotes de serviços para atender às necessidades de negócios;
- Marcar e identificar as demandas de serviços, sempre que possível, e criar serviços padronizados para obter eficiências globais;
- Analisar periodicamente o portfólio de serviços de TI com o gerenciamento de portfólio e gestão de relacionamento de negócios, para identificar os serviços obsoletos. Concordar com o descarte de serviços e propor mudanças.

A catalogação de habilitadores de serviços deverá servir para definir e manter um ou mais catálogos de serviços para grupos relevantes do negócio. A publicação e atualização do catálogo de habilitadores de serviços deve ser recorrente. Para que isso ocorra, é proposto a realização das seguintes atividades:

- Publicar em catálogos de serviços habilitados para TI, pacotes de serviços e opções de nível de serviço do portfólio;
- Garantir que os componentes de serviços e os catálogos de serviços relacionados são completos e atualizados, continuamente;

- Informar à gestão de negócio de quaisquer atualizações dos catálogos de serviços.

A definição e preparação dos acordos de níveis de serviço devem incluir acordos operacionais internos. Suas principais atividades são:

- Analisar os requisitos para contratos novos ou serviços alterados recebidos da gestão de relacionamento de negócios para garantir que os requisitos possam ser alinhados. Considerar aspectos como tempos de serviço, disponibilidade, desempenho, capacidade, segurança, continuidade, conformidade e questões regulatórias, usabilidade e limitação da procura;
- Definir projetos de acordos de serviço para o cliente com base nos serviços, pacotes de serviços e opções de nível de serviço os catálogos de serviços relevantes;
- Realizar alinhamento sobre a gestão dos fornecedores para garantir contratos com fornecedores externos adequados com o objetivo de sustentar os acordos de níveis de serviço;
- Manter os acordos de níveis de serviços com a gestão de relacionamento do negócio.

A prática de monitoramento e preparação dos acordos de níveis de serviço tem como objetivo relatar as realizações e identificar tendências para que forneça informações adequadas no intuito de auxiliar a gestão e o gerenciamento de desempenho.

Está relacionada com as seguintes atividades:

- Estabelecer e manter medidas para monitorar e coletar dados de nível de serviço;
- Avaliar o desempenho e fornecer informação regular e formal do desempenho do contrato de serviço, incluindo desvios dos valores acordados, por meio de relatório com o objetivo da gestão do relacionamento com o negócio;
- Executar revisões periódicas para prever e identificar tendências sobre o desempenho do nível de serviço;

- Fornecer informações adequadas de gestão para auxiliar o gerenciamento de desempenho;
- Chegar a comum acordo sobre planos de ação e remediações para quaisquer problemas de desempenho ou tendências negativas.

E por fim, a prática de avaliar os acordos de níveis de serviços e a realização de revisões periódicas dos contratos, que segundo o COBIT 5 – *Enabling Process*, relata a atividade de rever regularmente os acordos de serviço e verificar se estão sendo praticados de modo a garantir a eficácia até o momento em que ocorrerem mudanças dos requisitos, dos habilitadores de serviços para TI, dos pacotes de serviços ou opções de nível de serviço.

As referências relacionadas para a elaboração do processo APO09, segundo o COBIT 5 *Enabling Process*, foram o ISO / IEC 20000 (5.0 Planejamento e Implementação de Serviços Novos ou Modificados e 6,1 Gerenciamento de Nível de serviço) e ITIL V3 2011 (Estratégia de Serviço - 4.4 Gestão de Demanda, Estratégia de Serviço - 4.2 Gestão do Portfólio de Serviço e Desenho de Serviço - 4,2 Gestão do Catálogo de Serviços).

1.1.1.3 APO10 – Gestão de Fornecedores

A descrição do processo, segundo o COBIT 5, sugere que devemos gerenciar os serviços relacionados a TI que são prestados por todos os tipos de fornecedores para atender às necessidades empresariais, incluindo a seleção de fornecedores, gestão de relacionamentos, gestão de contratos além de revisar e monitorar o desempenho do fornecedor para a eficácia e conformidade.

As metas relacionadas com a TI são: gerenciamento do risco do negócio relacionado a TI, entrega de serviços de TI alinhada com os requisitos de negócios e a agilidade da TI.

As metas relacionadas possuem métricas com o objetivo de constante de apoiar a realização dos principais processos relacionados com a TI. Como métricas, temos:

- Gerenciamento do risco do negócio relacionado a TI: percentual dos processos críticos do negócio, serviços de TI e programas de

negócio cobertos pela avaliação de risco, número de incidentes significativos relacionados com TI que não foram identificados na avaliação de risco, percentual de avaliações de risco, incluindo riscos relacionados com TI e frequência de atualização do perfil de risco;

- Entrega de serviços de TI alinhada com os requisitos de negócios: número de interrupções nos negócios devido ao fato de incidentes de serviço de TI, porcentagem de partes interessadas no negócio satisfeitas com a entrega de serviços de TI atenda conforme o acordo de níveis de serviço e porcentagem de usuários satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços de TI;
- Agilidade da TI: nível de satisfação dos executivos de negócio com a sua capacidade de resposta às novas exigências, número de processos críticos de negócio suportados por *update* de infraestrutura e de aplicações e tempo médio para aprovar os objetivos estratégicos de TI.

As práticas de governança desse processo estão subdivididas em: identificar e avaliar contratos e relações com fornecedor (APO10.01), selecionar fornecedores (APO10.02), gerenciar contratos e relacionamentos com fornecedores (APO10.03), gerenciar riscos com fornecedores (APO10.04), monitorar o desempenho e conformidade do fornecedor (APO10.05).

A prática de identificar e avaliar contratos (APO10.01) e relações com fornecedor deve estar relacionada com a categorização em tipos, importância e criticidade. Sugere que devem ser estabelecidos critérios de avaliação de contratos e de fornecedores bem como da carteira global.

As atividades relacionadas com essas práticas são:

- Estabelecer e manter critérios relacionados com o tipo, importância e criticidade de fornecedores e contratos, mantendo o foco na em fornecedores importantes;
- Estabelecer e manter critérios e avaliação de fornecedores para permitir a revisão geral e comparação de desempenho entre fornecedores de uma forma consistente;

- Identificar, registrar e categorizar fornecedores de contratos existentes de acordo com critérios definidos para manter um registro detalhado dos fornecedores preferenciais que precisam de ser geridos com cuidado.
- Avaliar e comparar, periodicamente, o desempenho dos fornecedores existentes e alternativos para identificar oportunidades ou uma necessidade para reconsiderar contratos com fornecedores atuais.

Na seleção de fornecedores (APO10.02), a atividade essencial é garantir que a seleção seja realizada de forma justa e formal para garantir maior atingimento dos requisitos especificados. Os requisitos devem ser otimizados com a entrada de potenciais fornecedores.

As principais atividades dessa prática citadas pelo COBIT 5, são:

- Rever todas as propostas e pedidos dos fornecedores para garantir que: estejam definidos claramente os requisitos, esteja incluído um procedimento para clarificar os requisitos, seja permitido aos fornecedores tempo suficiente para preparar suas propostas e estejam definidos claramente os critérios de adjudicação e do processo de decisão;
- Avaliar se as propostas e pedidos dos fornecedores estão em conformidade com o processo de avaliação / critérios aprovados, e manter provas documentais das avaliações. Verificar as referências dos fornecedores candidatos;
- Selecionar o fornecedor que melhor se adapta a proposta. Documentar e comunicar a decisão, e assinar o contrato;
- Incluir e fazer valer os direitos e obrigações de todas as partes nos termos contratuais, no caso específico da aquisição de software. Estes direitos e obrigações podem incluir propriedade e licenciamento da propriedade intelectual, manutenção, garantias, procedimentos de arbitragem, atualização de termos e aptidão para finalidade, incluindo a segurança, custódia e direitos de acesso;
- Incluir e fazer cumprir os direitos e obrigações de todas as partes nos termos contratuais, no caso específico da aquisição de recursos

de desenvolvimento. Esses direitos e obrigações podem incluir propriedade e licenciamento de propriedade intelectual, incluindo metodologias de desenvolvimento, testes, processos de gestão da qualidade, incluindo os critérios de desempenho exigidos, avaliações de desempenho, base para o pagamento, garantias, arbitragem procedimentos, gestão de recursos humanos, e de conformidade com as políticas da empresa;

- Obter aconselhamento jurídico em contratos de aquisição de desenvolvimento de recursos quanto à propriedade e licenciamento de propriedade intelectual;
- Incluir e fazer valer os direitos e obrigações de todas as partes nos termos contratuais, no caso específico da aquisição de infraestruturas, instalações e serviços relacionados. Esses direitos e obrigações podem incluir níveis de serviço, procedimentos de manutenção, controles de acesso, segurança, avaliação de desempenho, base para procedimentos de pagamento e de arbitragem.

O gerenciamento de contratos e relacionamentos com fornecedores (APO10.03), como prática citada pelo COBIT 5, descreve que deve ser formalizado e gerenciado o relacionamento para cada fornecedor. Gerenciar, manter e monitorar contratos e prestação de serviços. Certifique-se que novos ou contratos alterados estão em conformidade com as normas da empresa e jurídica e requisitos regulamentares. Lidar com disputas contratuais.

Para realizar a execução dessa prática, como em todas as práticas citadas até agora, seguem as atividades:

- Atribuir proprietários de relacionamento para todos os fornecedores e torná-los responsáveis pela qualidade dos serviços fornecidos;
- Especificar comunicação formal e processo de revisão, incluindo interações com fornecedores e horários;
- Alinhar, gerenciar, manter e renovar contratos formais com o fornecedor. Assegurar que os contratos estão em conformidade com as normas da empresa e jurídica e requisitos regulamentares;

- Dentre os contratos com os principais fornecedores de serviços, incluir disposições para a revisão do site do fornecedor e as práticas internas e controles de gestão ou terceiros independentes;
- Avaliar a eficácia do relacionamento e identificar as melhorias necessárias;
- Definir, comunicar e chegar a acordos sobre formas de implementar melhorias necessárias para o relacionamento;
- Usar os procedimentos estabelecidos para lidar com disputas contratuais, para estabelecer, sempre que possível, relacionamentos eficazes e comunicações para superar problemas de serviço;
- Definir e formalizar os papéis e responsabilidades de cada prestador de serviços. Onde vários fornecedores se combinam para proporcionar um serviço, considere a atribuição de um papel principal do contratante a um dos fornecedores para assumir a responsabilidade por um contrato geral.

Gerenciar riscos do fornecedor (APO 10.04), é uma prática executada para identificar e gerir o risco relacionado à capacidade dos fornecedores para garantir o fornecimento, continuamente, de forma segura, eficiente e eficaz sobre o serviço de entrega. As atividades relacionadas com essa prática são:

- Identificar, monitorar e, se necessário, gerir o risco relacionado à capacidade do fornecedor para prestar um serviço eficiente, eficaz, segura, confiável e continuamente;
- Ao definir o contrato, prever o risco potencial de serviço, definindo claramente os requisitos de serviço, incluindo acordos judiciais software, fornecedores alternativos ou acordos de espera para mitigar possível falha do fornecedor, segurança e proteção da propriedade intelectual (IP) e qualquer questão legal ou requisitos regulamentares.

A prática de monitorar o desempenho e conformidade do fornecedor (APO10.05) relata que deve-se revisar periodicamente o desempenho global de

fornecedores, conformidade com os requisitos do contrato e abordar questões identificadas, com objetivo de verificar os resultados.

As atividades realizadas nessa prática visam monitorar, acompanhar e revisar internamente os resultados do contrato com o fornecedor, são citadas as seguintes atividades:

- Definir e documentar os critérios para monitorar o desempenho do fornecedor alinhados com os acordos de nível de serviço e garantir que o fornecedor reporta regularmente de forma transparente de acordo com os critérios;
- Monitorar e prestação de serviços e a revisão para garantir que o fornecedor está fornecendo um serviço de qualidade aceitável, e aderindo condições contratuais;
- Avaliar o desempenho dos fornecedores e a criação de valor para garantir que eles são confiáveis e competitivo, em comparação com os fornecedores alternativos e condições de mercado;
- Solicitar revisões independentes de práticas e controles internos de fornecimento, se necessário;
- Guardar e avaliar resultados da revisão periódica e discutí-las com o fornecedor para identificar as necessidades e oportunidades de melhoria;
- Monitorar e avaliar as informações disponíveis externamente sobre o fornecedor.

1.1.1.4 MEA01 – Monitorar, Avaliar e Analisar a Performance e Conformidade

O processo MEA01, descreve que devem ser realizadas as ações de coletar, validar e avaliar negócios, objetivos e métricas de processo e de TI. Monitorar os processos que estão sendo realizados de forma a não atender o acordado no desempenho e objetivos de conformidade e métricas e fornecer relatórios sistêmicos e oportunos. Em sua declaração direciona que o propósito do processo é fornecer transparência do desempenho e conformidade e desempenho de objetivos da unidade.

Esse processo está contido no domínio MEA (Monitorar, Avaliar e Analisar) que por sua vez, possui 3 processos. Visa monitorar o desempenho dos processos de TI e avaliara conformidade com os objetivos internos e com os requisitos externos (DOURADO, 2015).

As metas relacionadas com a TI são: gerenciamento do risco do negócio relacionado a TI, entrega de serviços de TI alinhada com os requisitos de negócios, otimização de ativos de TI, recursos e capacidades e, conformidade de TI com as políticas internas.

A métricas possuem o objetivo de constante de apoiar a realização dos principais processos relacionados com a TI. Como métricas para as metas citadas, temos:

- Gerenciamento do risco do negócio relacionado a TI: percentual dos processos críticos do negócio, serviços de TI e programas de negócio cobertos pela avaliação de risco, número de incidentes significativos relacionados com TI que não foram identificados na avaliação de risco, percentual de avaliações de risco, incluindo riscos relacionados com TI e frequência de atualização do perfil de risco;
- Entrega de serviços de TI alinhada com os requisitos de negócios: número de interrupções nos negócios devido ao fato de incidentes de serviço de TI, porcentagem de partes interessadas no negócio satisfeitas com a entrega de serviços de TI atenda conforme o acordo de níveis de serviço e porcentagem de usuários satisfeitos com a qualidade da prestação de serviços de TI;
- Otimização de ativos de TI: frequência da capacidade de maturidade e avaliações de otimização de custos, tendência da avaliação dos resultados, níveis de satisfação do negócios e executivos de TI com custos e capacidades relacionadas a TI;
- Conformidade de TI com as políticas internas: número de incidentes relacionados com a não conformidade da política, porcentagem de interessados que entendem as políticas, porcentagem de políticas apoiadas por normas eficazes e práticas de trabalho e, frequência de revisão e atualização de políticas.

Como todo processo do COBIT 5, a sua execução é realizada por meio de práticas que estão subdivididas em: estabelecer abordagem para o monitoramento e fiscalização (MEA01.01), conjunto de desempenho e de metas de conformidade (MEA01.02), recolher e processar dados desempenho e de conformidade (MEA01.03), analisar e reportar o desempenho (MEA01.04) e garantir a aplicação de ações corretivas (MEA01.05).

Estabelecer abordagem para o monitoramento e fiscalização (MEA01.01), é uma das práticas que busca o envolvimento com as partes interessadas para estabelecer e manter uma abordagem de monitoramento capaz de definir os objetivos, escopo e método com o intuito de medir a solução de negócios e entrega de serviço para contribuir com os objetivos da empresa. Integrar esta abordagem com o desempenho do sistema de gestão corporativo.

Seguem as atividades dessa prática:

- Identificar as partes interessadas (por exemplo: proprietários de gestão de processos e usuários);
- Envolver-se com as partes interessadas e comunicar os requisitos empresariais e objetivos da monitorização, agregação e relatórios, usando definições comuns (por exemplo: glossário da empresa, metadados e taxonomia), baseline e benchmarking;
- Alinhar e continuamente manter a abordagem de monitoramento e avaliação com a abordagem empresarial e as ferramentas a serem utilizadas para o levantamento de dados e relatórios corporativos (por exemplo: aplicações de business intelligence);
- Chegar a um acordo sobre as metas e métricas (por exemplo: conformidade, desempenho, valor, risco), taxonomia (classificação e relações entre objetivos e métricas) e de dados (provas) de retenção;
- Acordar com uma gestão do ciclo de vida e mudar o controle do processo de vigilância e informação. Incluem oportunidades de melhoria para relatórios, métricas, abordagem, baselining e benchmarking;
- Requerer, priorizar e alocar recursos para o monitoramento (considerar adequação, eficiência, eficácia e confidencialidade);

- Avaliar periodicamente a abordagem utilizada e identificar novas partes interessadas, requisitos e recursos.

1.2 COBIT 5 - Self- Assessment Guide

O guia de autoavaliação (Self- Assessment Guide) é disponibilizado como uma publicação independente, que pode ser utilizado por empresas para executar uma avaliação rigorosa da capacidade de seus processos de TI. Isso pode ser um precursor para empreender de uma forma mais rigorosa e realizar avaliação utilizando uma base de evidências. A abordagem é baseada no PAM COBIT, usado no programa de avaliação do COBIT, mas não exige requisitos para a prova de apoio da autoavaliação, nem requer o uso do COBIT PAM.

Segundo Dourado (2015), o guia descreve os conceitos e procedimentos necessários para a autoavaliação da área de governança de TI.

O guia descreve como as auto-avaliações dos processos de TI podem ser realizadas utilizando um kit de ferramentas complementares fornecido com um modelo específico de autoavaliação, juntamente com uma cópia do modelo de escopo descrito no conjunto de ferramentas do COBIT 5.

Demonstra como realizar uma avaliação estruturada para fornecer uma compreensão clara e objetiva dos pontos fortes e fracos de TI dos processos de uma empresa mediante suas necessidades de negócio. Pode ser utilizado para determinar onde e como os recursos devem ser utilizados para o processo de melhoria e define uma linha de base para medir se as melhorias de processos têm sido bem sucedidas.

A aplicação do guia para autoavaliação não espera que os processos de uma empresa estarão alinhados exatamente com os processos do COBIT. Uma fase inicial em qualquer avaliação pode envolver mapeamento de processos in-house e para que os processos do COBIT sejam avaliados. No que diz respeito a uma autoavaliação, este seria um processo relativamente informal.

1.3 COBIT 5 Process Assessment Model

O Process Assessment Model descreve um modelo de avaliação de processo (PAM) com base no COBIT 5, compatível com a Organização Internacional de Normalização (ISO) / International Electrotechnical Commission (IEC) 15504.

O modelo é a base para a avaliação dos recursos de processos de TI de uma empresa. O processo de avaliação deve ser evidenciado para que seja confiável, consistente e repetível na área de governança e gestão de TI.

O modelo de avaliação permite avaliações por parte das empresas apoiar na melhoria de processos. A orientação é realizada por meio de uma abordagem de escopo para selecionar os processos a serem avaliados, incluindo o uso do guia de avaliação do ISACA e realizando os mapeamentos para determinar os processos a serem avaliados. Esses mapeamentos incluem:

- Associar os objetivos corporativos com os objetivos de TI relacionados com as empresas;
- Associar as metas de TI da empresa relacionados com os processos de TI;
- Aplicar metodologia de diagnóstico para a seleção de áreas de escopo.

O PAM COBIT 5, apoia a realização de uma avaliação, fornecendo indicadores para orientações sobre a interpretação dos propósitos e resultados do processo, tal como definido no COBIT 5 e atribui o processo como definido na ISO / IEC 15504-2.

O PAM COBIT 5 é composto por um conjunto de indicadores de desempenho do processo e capacidade do processo. Os indicadores são utilizados como base para a obtenção de provas objetivas que permite que um avaliador para atribua as classificações dos processos.

A avaliação do processo COBIT 5 abrange a avaliação dos processos necessários para a governança, gestão de TI e serviços relacionados.

No item 2 deste trabalho o PAM é descrito com maiores detalhes ser considerado o modelo de avaliação para a realização deste estudo de caso.

1.4 ISO/IEC 15504

A norma ISO / IEC 15504 é o modelo de referência para avaliação de maturidade, sendo composto por níveis de capacidade, que por sua vez, formam os atributos de processo e as práticas genéricas, em que os avaliadores possam utilizar e classificar as evidências recolhidas durante a sua avaliação, de modo que os avaliadores tenham uma visão global de como os recursos da organização estão sendo utilizados para a entrega de produtos (software, sistemas e serviços de TI).

Também conhecida como *SPICE*, segundo Sampaio (2014), é um *framework* que define uma série de atividades em busca da qualidade de *software* por meio de um conjunto de processos que orientam e em que são estabelecidas duas dimensões: a dimensão do processo e a dimensão da capacidade.

O conjunto de processos são considerados universais e fundamentais para a boa prática da engenharia de software. A dimensão do processo é dividida em três categorias principais: processos primários, processos organizacionais e processos de apoio.

Os processos primários por sua vez são divididos em:

- Processo de Aquisição: Tem objetivo de atingir um produto ou serviço que atenda às necessidades do cliente e deve ser realizadas quatro fases: preparação, seleção do fornecedor, monitoração do fornecedor e aceitação.
- Processo de Fornecimento: O processo visa fornecer ao cliente uma solução que atinja suas necessidades, envolvendo a elaboração do contrato, entrega do produto e a instalação.
- Processo de Elicitação de Requisitos: O objetivo é levantar e processar os requisitos do cliente. É identificado na execução das fases de desenvolvimento perfazendo o processo de revisão do plano de desenvolvimento e comunicação com o cliente para possíveis identificação de melhorias dos requisitos.

- Processo de Operação: Busca o objetivo do funcionamento da solução no ambiente para o qual foi desenvolvido e oferecer suporte ao usuário.
- Categoria de Engenharia de Software: Inicia na construção da solução incluindo a análise de requisitos, construção, integração e testes à manutenção do software tem o objetivo de alterar modificações, migrações e desativação do software, de acordo com as necessidades do cliente

Os processos organizacionais estão divididos em:

- Processos de Gestão: Alinhamento aos objetivos estratégicos da organização, Estabelecimento de práticas de gestão em geral e especialmente gestão de projeto, Gestão da qualidade, Gestão de riscos e Medição;
- Processos de Melhoria de Processos: Definição de processos, Avaliação de processos que visa verificar como os processos estão contribuindo para a organização atingir seus objetivos e Melhoria de processos envolvendo comprometimento, priorização, gestão das ações de melhoria;
- Processos de Recursos e Infraestrutura: Gestão de RH, Treinamento, Gestão do conhecimento, Infraestrutura como recursos materiais, ambiente de trabalho e ferramentas;
- Processos de Reuso: Gestão de Ativos suscetíveis de reuso, englobando a estratégia, definição de domínios, procedimentos, melhoria e engenharia de domínio, de aplicação, desenvolvimento e manutenção de modelos, arquiteturas e componentes relativos ao domínio.

Os processos de Apoio

- Suporte 1: Garantia de Qualidade dos produtos e atividades de um processo ou projeto para que atendam requisitos especificados, planos e regras;
- Suporte 2: Verificação se produto ou serviço resultado de um processo obedecem às especificações de entrada do processo;

- Suporte 3: Validação dos requisitos do produto ou serviço resultado de um processo;
- Suporte 4: Revisão em conjunto com o cliente para se obter a visibilidade completa das etapas do desenvolvimento mediante ao que foi acordado;
- Suporte 5: Auditoria dos produtos em conformidade com as atividades, planos, requisitos e contrato.
- Suporte 6: Documentação para registrar informações advindas de um processo para o outro processo;
- Suporte 7: Gestão de configuração e integridade dos produtos do processo ou do projeto.
- Suporte 8: Solução de problemas devem ser analisadas, resolvidas e as tendências devem ser observadas com o objetivo de planejamento de ações preventivas;
- Suporte 9: Avaliação de produto para a garantia do produto de acordo com as diretrizes estabelecidas do contrato;
- Suporte 10: Gestão de mudança que garantia seu gerenciamento acompanhamento e controle.

As Dimensões de Capacidade de Processo, a ISO 15504 ou SPICE, estabelece escala de capacidade para os processos em geral. A escala é dividida em 6 níveis sendo o nível inferior 0, até o nível superior 5, considerado o nível de otimização.

Para identifica se o processo atingiu determinado nível, são considerados atributos que devem ser alcançados que medem um aspecto particular da capacidade de um processo e tem associado um conjunto de atributos que devem ser atendidos, o atendimento dos atributos pode ser medido em uma escala percentual.

O nível 0 representa de que o processo não existe ou não atinge a geração dos produtos de trabalho esperados, esse nível é isento de atributos.

O nível 1 demonstra que o processo atingiu os objetivos de alguma forma e gerou os produtos de trabalhos esperados, o atributo para esse é o PA 1.1 – Atributo de execução de processo.

Para atingir o nível 2, além de ser executado, o processo deve ser realizado, gerenciado, planejado e controlado bem como os seus produtos devem estar estabelecidos, controlados e mantidos, os atributos desse nível são o PA 2.1 – gestão de execução e o PA 2.2 – gestão de produtos de trabalho.

Os requisitos do nível anterior deverão ser cumpridos e implementados mediante o processo definido para o atingimento do nível 3. Esse nível possui dois atributos, o PA 3.1 – atributo de definição de processo e o PA 3.2 – atributo de implantação de processo.

Para comprovar o atingimento do nível 4, o processo deve ser executado, gerenciado e definido considerando os limites quantitativos, os atributos desse processo são: PA 4.1 – atributo de medição de processo e PA 4.2 – atributo de controle de processo.

No nível 5 devem ser cumpridos os requisitos do nível 4 tendo o objetivo de aprimoramento contínuo, os atributos são: PA 5.1 – atributo de inovação de processo e PA 5.2 – atributo de otimização de processo.

Para se comprovar o atingimento da capacidade a norma segue o padrão de escala determinado pelo SPICE onde são ordenadas por quatro valores, dependendo do percentual de atendimento aos requisitos do atributo de processo. As porcentagens de atingimento são 0% a 15% para não atendido, 16% a 50% para parcialmente atendido, 51% a 85% para largamente atendido e 86% a 100% totalmente atendido.

1.5 ISO 38500

A norma ISO/IEC 38500 é considerada consultiva e busca fornecer princípios para alta gestão avaliar, gerir e monitorar o uso da tecnologia da informação nas instituições. Dentre essas razões e considerando a TI como uma ferramenta que torna o funcionamento eficaz das organizações além de contribuir para os planos futuros, podemos dizer que todo e qualquer investimento em TI, caso não estejam sendo administrados em um contexto geral do negócio, podem acarretar em resultados negativos.

Esta norma busca apresentar uma estrutura para a governança de TI dividida em definições, princípios e modelo. Esclarece e define que o gerenciamento

é diferente de governança. Está direcionada, principalmente, para a diretoria no que tange à administração das organizações, mas também é utilizada por organizações menores independente da área de atuação. Podemos considerar que também é uma norma com aplicabilidade de informar orientar pessoas envolvidas em projetos, implantação de políticas, processos e estruturas que suportam a governança.

Tem como objetivo principal a utilização da TI de forma eficaz, eficiente e aceitável que visa garantir a confiabilidade da governança de TI para as partes interessadas, informar e orientar os dirigentes e também fornecer meios para avaliação da governança corporativa de TI.

De forma generalizada, podemos citar que um dos benefícios é capaz de demonstrar se a organização está seguindo princípios que a levam a avaliar melhor os riscos e as oportunidades que surgem com a utilização da TI, o que sugere que os dirigentes devam cumprir as obrigações e seguir o modelo estabelecido na norma e a aplicação correlata aos princípios para que os riscos sejam minimizados.

Outro benefício que descreve a norma é a conformidade da organização, que estabelece a aplicabilidade correta da governança corporativa de TI para garantir o cumprimento das obrigações, sejam elas regulamentares, legislativas, legais ou contratuais, pois sistemas em inconformidades podem gerar risco para os dirigentes em não cumprirem a legislação. A norma cita algumas violações que podem ocorrer: normas de segurança, legislação de privacidade, legislação de spam, legislação de práticas de comércio, direitos de propriedade intelectual, exigências de registro de informações, legislação e regulamentações ambientais, legislação de saúde e segurança, legislação de acessibilidade e normas de responsabilidade social.

E por fim, o benefício do desempenho da organização, que contribui positivamente através de: correta implementação e operação dos ativos de TI; clareza quanto à responsabilidade e obrigatoriedade em prestar conta, tanto quanto ao uso quanto à provisão da TI para atingir as metas da organização; continuidade e sustentabilidade do negócio; alinhamento da TI com as necessidades do negócio; alocação eficiente de recursos; inovação nos serviços, mercados e negócios; boas práticas nos relacionamentos com as partes interessadas; redução nos custos da organização e concretização atual dos benefícios aprovados em cada investimento de TI.

A norma utiliza algumas definições e terminologias que poderão ser adaptadas às necessidades, situação ou estrutura da organização, conforme o quadro (QUADRO 2).

Quadro 2 – Definições e Terminologias ISO/IEC 38500

Terminologia	Descrição
Aceitável	Atender às expectativas das partes interessadas que podem ser apresentadas como razoáveis ou merecedoras
Governança Corporativa	O sistema pelo qual as organizações são dirigidas e controladas
Governança Corporativa de TI	O sistema pelo qual o uso atual e futuro da TI é dirigido e controlado. Significa avaliar e direcionar o uso da TI para dar suporte à organização e monitorar seu uso para realizar os planos. Inclui as estratégias e as políticas de uso de TI na organização
Competente	Ter a combinação de conhecimento, habilidades formais e informais, treinamento, experiência e atributos comportamentais necessários para desempenhar uma tarefa ou papel
Dirigente	Membro da mais alta direção de uma organização. Incluem proprietários, membros do conselho de administração, parceiros, executivos seniores ou similares e funcionários autorizados pela legislação ou regulamentação
Comportamento Humano	Compreensão das interações entre seres humanos e demais elementos de um sistema, com a intenção de garantir o bem-estar e o desempenho dos sistemas. O comportamento humano inclui cultura, necessidades e aspirações de pessoas como indivíduos e como grupos
Tecnologia da Informação	Os recursos necessários para adquirir, processar, armazenar e disseminar informações. Este termo também inclui “Tecnologia

	da Comunicação” (TC) e o termo composto de “Tecnologia da Informação e da Comunicação” (TIC)
Investimento	A alocação de pessoas, capital e outros recursos para alcançar os objetivos definidos e outros benefícios
Gerenciamento	O sistema de controles e processos necessário para alcançar os objetivos estratégicos estabelecidos pela direção da organização. O gerenciamento está sujeito à diretrizes, às políticas e ao monitoramento estabelecidos pela governança corporativa
Organização	Qualquer companhia, corporação, governo, entidades sem fins lucrativos ou de qualquer outro tipo, legalmente constituída, incluindo associações, clubes, parcerias, órgãos governamentais e empresas privadas que tenham suas próprias práticas e administração
Política	Instruções claras e mensuráveis de direção e comportamento desejado que condicionem as decisões tomadas dentro de uma organização
Proposta	Compilação de benefícios, custos, riscos, oportunidades e outros fatores aplicáveis às decisões a serem tomadas. Inclui casos de negócios (<i>Business cases</i>)
Recursos	Pessoas, procedimentos, softwares, informações, equipamentos, consumíveis, infraestrutura, capital e fundos de operação e tempo
Risco	Combinação da probabilidade de um evento e suas consequências (ISO/IEC Guia 73)
Gerenciamento de risco	Atividades coordenadas para dirigir e controlar uma organização com relação ao risco (ISO/IEC Guia 73)
Parte interessada (stakeholder)	Qualquer indivíduo, grupo ou organização que descreve o uso eficaz de recursos para apoiar a organização em suas

	atividades futuras. Envolve o estabelecimento de objetivos e propostas de iniciativas a serem executados (ISO/IEC Guia 73)
Estratégia	Um plano geral e desenvolvimento da organização que descreve o uso eficaz de recursos para apoiar a organização em suas atividades futuras. Envolve o estabelecimento de objetivos e propostas de iniciativas a serem executados
Uso da TI	O planejamento, projeto, desenvolvimento, distribuição, operação, gerenciamento e aplicação da TI para atender às necessidades do negócio. Inclui tanto a demanda como fornecimento de serviços de TI pelas unidades internas o negócio, unidades especializadas em TI ou fornecedores externos e serviços de utilidade (tais como o fornecimento de software como serviços)

Fonte: ISO/IEC 38500 (2009)

A norma ISO/IEC 38500 estabelece a estruturação para uma boa governança corporativa por meio de princípios que são adotados pela maioria das organizações. Os princípios revelam o comportamento ideal para orientar uma tomada de decisão. É necessário que os dirigentes exijam que os princípios sejam aplicados.

A descrição de cada princípio apenas sugere o que deve acontecer, mas não descreve como, quando ou por quem deve ser implementado, uma vez que dependem da natureza da organização em que está sendo implementado. Os seis princípios são citados na norma da seguinte forma:

Princípio 1: Responsabilidade: os indivíduos ou grupos dentro da organização compreendem e aceitam suas responsabilidades com respeito ao fornecimento e demanda de TI. Aqueles responsáveis pelas ações também têm autoridade para desempenhar tais ações.

Princípio 2: Estratégia: a estratégia de negócio da organização leva em conta as capacidades atuais e futuras de TI; os planos estratégicos para TI satisfazem as necessidades atuais e contínuas da estratégia do negócio da organização.

Princípio 3: Aquisição: as aquisições de TI são feitas por razões válidas, com base em análise apropriada e contínua, com tomada de decisão clara e

transparente. Existe um equilíbrio apropriado entre benefícios, oportunidades, custos e riscos, de curto e longo prazo.

Princípio 4: Desempenho: a TI é adequada ao propósito de apoiar a organização, fornecendo serviços, níveis de serviço e qualidade de serviço, necessários para atender aos requisitos atuais e futuros do negócio.

Princípio 5: Conformidade: A TI cumpre com toda legislação e regulamentos obrigatórios. As políticas e práticas são claramente definidas, implementadas e fiscalizadas.

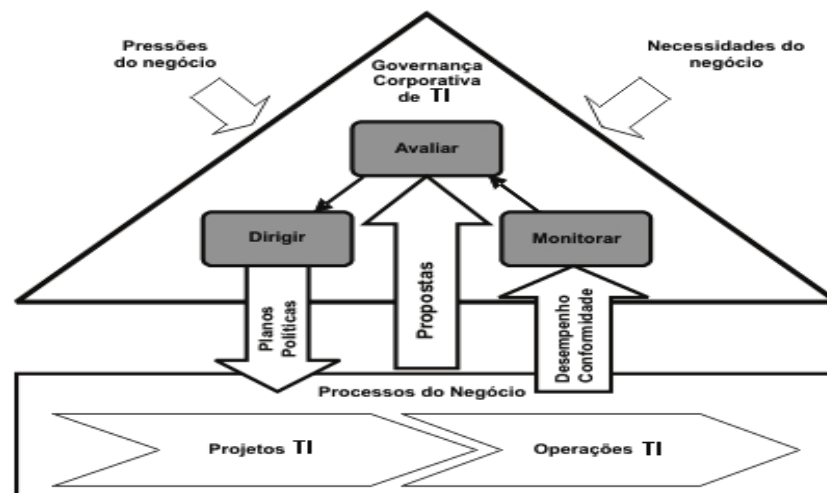
Princípio 6: Comportamento Humano: as políticas, práticas e decisões de TI demonstram respeito pelo comportamento humano, incluindo as necessidades atuais e futuras de todas as “pessoas no processo”.

O modelo da ISO sugere que os dirigentes governem a TI por meio de três tarefas principais:

- Avaliar o uso atual e futuros da TI;
- Orientar a elaboração e implantação de planos e políticas com a perspectiva de atender aos objetivos do negócio;
- Monitorar a execução das políticas e o desempenho em relação aos planos.

A seguinte figura (FIGURA 6) demonstra a estruturação da Governança de TI considerando o ciclo: Avaliar – Dirigir – Monitorar:

Figura 6 – Estruturação da Governança de TI – ISO/IEC 38500



Fonte: ISO/IEC 38500 (2009)

Avaliar

A tarefa avaliar propõe aos dirigentes examinarem e avaliarem o uso atual e futuro da TI, considerando as estratégias, propostas e arranjos do fornecimento (interno, externo ou ambos). É necessário que sejam consideradas as pressões externas e internas que influenciam o negócio, como mudanças tecnológicas, tendências econômicas e sociais e influências políticas.

A avaliação contínua deve ser realizada pelos dirigentes para identificar as mudanças das pressões bem como as necessidades atuais e futuras do negócio, que podem englobar os objetivos atuais e futuros que devem alcançar bem como a vantagem competitiva além dos objetivos específicos das estratégias e propostas em avaliação.

Dirigir

Atribuição de responsabilidades pelos dirigentes com o objetivos de exigir a preparação e implementação dos planos e políticas. Os planos devem estabelecer a direção dos investimentos nos projetos e nas operações de TI e as políticas devem estabelecer comportamento concreto na utilização da TI. Devem assegurar o planejamento e gerenciamento para que a transição dos projetos para entrada em operação ocorra corretamente, considerando os impactos nos negócios, nas práticas operacionais, nos sistemas de TI e na infraestrutura.

É necessário motivar um boa cultura da governança de TI e exigir que os gerentes forneçam informações em tempo adequado, alinhados com os seis princípios da boa governança e cumprindo com as orientações.

Monitorar

O monitoramento é realizado por meio do processo de mensuração adequado com os planos, em especial com os objetivos estratégicos do negócio. Os dirigentes devem constatar a conformidade com as obrigações externas (regulamentares, legislativas, legais, contratuais) e práticas internas de trabalho.

Para concluir, a norma oferece um guia para a governança de TI que mescla os seis princípios com as tarefas a serem executadas para cada um dos princípios, em que os dirigentes devem admitir (QUADRO 3):

Quadro 3 – Princípios e Tarefas ISO/IEC 38500

Responsabilidade	Avaliar	Avaliar as delegações de reponsabilidades com respeito ao uso atual e futura da TI para garantir o uso e entrega eficaz, eficiente e aceitável para os objetivos do negócio
	Dirigir	Exigir o cumprimento do acordo com as responsabilidades delegadas, diante do recebimento das informações para atender aos compromissos
	Monitorar	Monitorar os mecanismos de governança de TI e aqueles que receberam as reponsabilidades, para que as reconheçam e as compreendam
Estratégia	Avaliar	Avaliação do desenvolvimento de TI e os processos do negócio para garantir o apoio à necessidades futuras do negócio para que estejam alinhadas com os objetivos da organização submetendo à análise e avaliação de risco e considerando o uso das melhores práticas
	Dirigir	Liderar a preparação e o uso de planos e políticas que assegure que o uso de TI está beneficiando a organização. Motivação para apresentação de propostas inovadoras que permitam a organização a responder por novas oportunidades e desafios, empreender novos negócios ou melhorar processos
	Monitorar	Monitorar as propostas de TI para que atinjam seus objetivos nos prazos acordados utilizando os recursos disponibilizados, assegurando que os benefícios pretendidos estão sendo alcançados

Aquisição	Avaliar	Avaliar o fornecimento de TI para atingir os objetivos, equilibrando o risco e o retorno dos investimentos
	Dirigir	Orientação apropriada para a aquisição de ativos de TI, considerando a documentação para o fornecimento de capacidades necessárias. Certificação de que acordos darão suporte às necessidades da organização
	Monitorar	Monitoramento dos investimentos de TI para assegurar o fornecimento das capacidades requeridas com o objetivo de manter compreensão mútua das intenções entre fornecedores e a organização diante da aquisição de TI
Desempenho	Avaliar	Avaliação das proposições dos gerentes para assegurar que a TI apoiará os processos dos negócios com capacidade e competências necessárias, avaliação dos riscos para continuidade das atividades de TI, garantia que as decisões de TI sejam tomadas de forma rápida e eficaz e avaliação da eficácia e desempenho da governança de TI
	Dirigir	Assegurar a alocação de recursos suficientes para garantir que a TI atenda às necessidades da organização conforme as prioridades e restrições orçamentárias. Atualização e proteção dos dados para evitar a perda ou uso indevido, quando exigido por questões comerciais
	Monitorar	Monitoramento sobre até que ponto a TI realiza o suporte negócio, até que ponto a priorização e a alocação dos recursos e orçamento estão de acordo com os objetivos do negócio e até que

		ponto as políticas estão sendo seguidas corretamente no que diz respeito ao uso eficiente da TI
Conformidade	Avaliar	Avaliação regular do cumprimento das obrigações (regulamentares, legislativas, legais, contratuais) políticas internas, normas e melhores práticas profissionais
	Dirigir	Exigências sobre os responsáveis por estabelecer roteiros garantam que o uso da TI está em conformidade com as exigências legais, com as normas e melhores práticas, que as políticas sejam estabelecidas e cumpridas para o cumprimento das obrigações internas de uso de TI, que os profissionais de TI ajam de acordo com as melhores práticas de comportamento e desenvolvimento profissional e que todas as ações sejam éticas
	Monitorar	Monitorar o cumprimento e conformidade da TI por meio de relatos e de auditoria com análises críticas dentro do prazo para avaliação do grau de satisfação do negócio, incluindo o monitoramento das atividades de TI para assegurar a liberação de ativos e dados com o cumprimento das exigências ambientais, de privacidade, gerenciamento do conhecimento e outras obrigações relevantes
Comportamento Humano	Avaliar	Avaliar as atividades de TI para que os comportamentos sejam identificados e considerados
	Dirigir	Exigir que as atividades de TI sejam compatíveis com as diferenças do comportamento humano, bem como os riscos, oportunidades e constatações possam ser identificados e relatados

		por qualquer pessoa a qualquer momento, tendo o gerenciamento dos riscos para que possam ser levados ao conhecimento dos responsáveis
	Monitorar	Monitorar as atividades de TI para garantir que os comportamentos humanos identificados permaneçam relevantes e seja dada a devida atenção e monitorar as práticas de trabalho para garantir a consistência e o uso adequado da TI

Fonte: ISO/IEC 38500 (2009)

1.6 A EMPRESA PRIVADA DE GRANDE PORTE

A empresa privada, foco do estudo de caso deste trabalho, tem como sua natureza, característica de Entidade Fechada de Previdência Complementar (EPFC). Instituída em 1977, foi criada com base na Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977 e possui, atualmente, um patrimônio ativo superior a 56 bilhões de reais com aproximadamente 137 mil participantes, sendo considerado o terceiro maior fundo de pensão do país. É regida por legislação específica dos fundos de pensão, por seu Estatuto, pelos regulamentos dos Planos de Benefícios e por atos de gestão, a exemplo do Código de Conduta Corporativa e do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa.

Missão: "Administrar, com excelência, planos de benefícios para promover segurança e qualidade de vida aos participantes e contribuir para o desenvolvimento do país."

Visão: "Ser reconhecida pelo alto grau de satisfação dos integrantes* dos planos de benefícios."

Valores: "Transparência, Ética, Gestão Participativa, Equidade, Profissionalismo, Comprometimento e Sustentabilidade."

Seus recursos são investidos em diversas áreas, sendo divididos em renda fixa, renda variável, investimentos estruturados, imóveis e operações com participantes. Os investimentos garantem o pagamento dos benefícios de seus

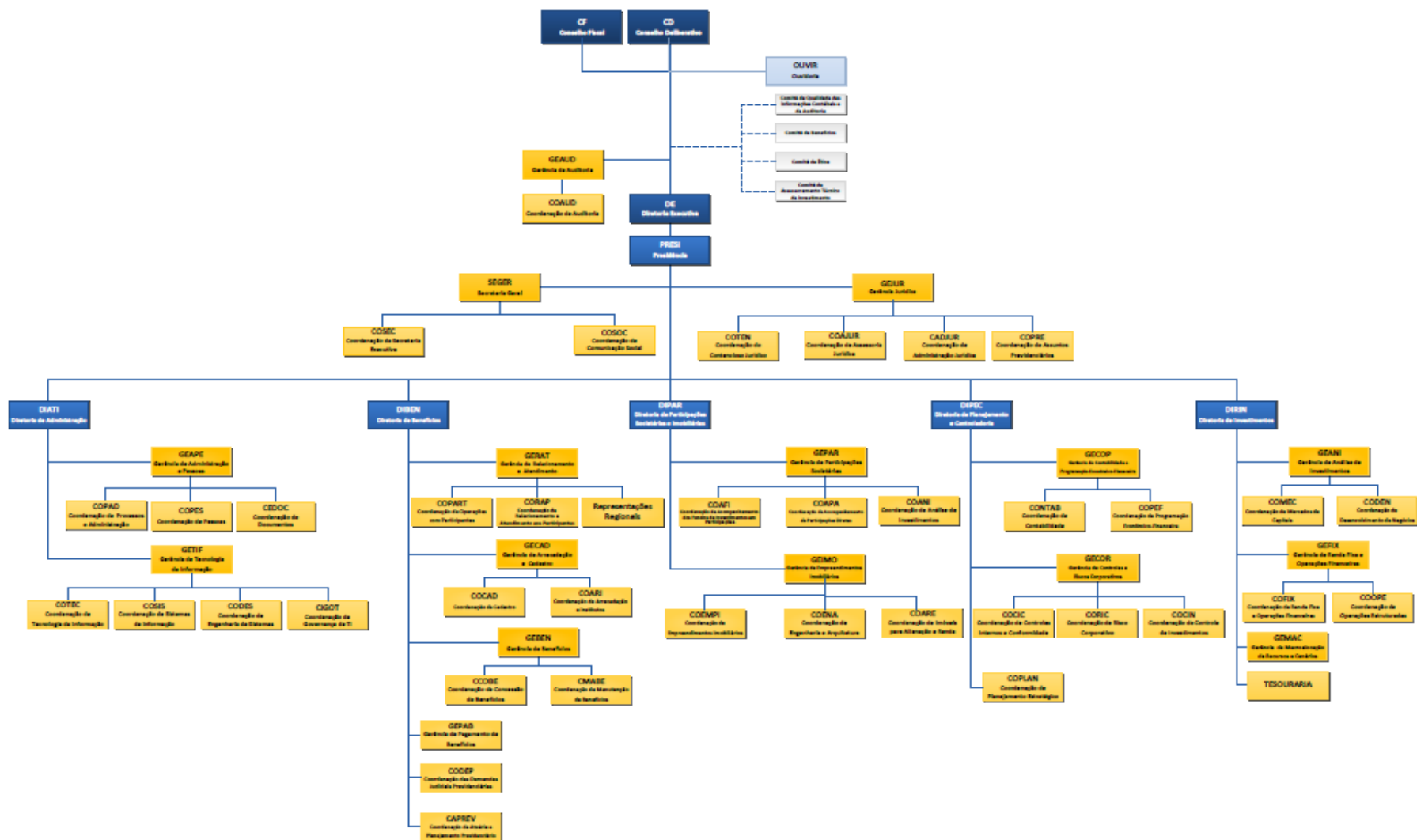
participantes e, como aplica seus recursos no país, como investidor institucional, tem importante participação no desenvolvimento nacional.

Sua estrutura organizacional é formada pelos seguintes Órgãos Estatutários:

- Conselho Deliberativo: órgão máximo da empresa que tem como função deliberar sobre o plano de custeios, alterações nos estatutos dos planos de benefícios, avaliação dos balancetes trimestrais e do balanço anual e a prestação de contas. É formado por seis membros sendo três indicados pela patrocinadora e três indicados pelos participantes.
- Conselho Fiscal: responsável por examinar as contas, livros, registros, emitir pareceres sobre balanços, contas, atos econômico-financeiros e demonstrativos. Examina o cumprimento de seus deveres legais e estatutários, é composto por quatro membros.
- Diretoria Executiva: executa os atos do Conselho Deliberativo e de seu Regimento Interno, autoriza serviços, decide sobre bens, aprova balancetes, presta contas, decide planos e critérios para a administração, delibera acordos de cunho econômico-financeiros e aprova convênios destinados aos associados.

A figura abaixo demonstra o organograma da empresa: (FIGURA 7):

Figura 7 - Organograma da Empresa



Fonte: Empresa

1.6.1 A TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DA EMPRESA

A área de Tecnologia de Informação da Empresa está estruturada em todos os aspectos (sistemas de informação, infraestrutura, telecomunicação, segurança da informação, processos de TI e pessoas) de forma a prestar suporte adequado aos processos operacionais e gerenciais ao negócio, observando os planos de ação.

A Gerência de Tecnologia da Informação possui uma estrutura funcional (FIGURA 8) composta pelas seguintes coordenações: COTEC (Coordenação de Tecnologia da Informação – Infraestrutura), COSIS (Coordenação de Sistemas de Informação), CODES (Coordenação de Engenharia de Sistemas) e CIGOT (Coordenação de Governança de TI).

Figura 8 – Organograma da Gerência de Tecnologia da Informação



Fonte: Relatório da empresa

Os objetivos da TI são: manter de forma organizada o equilíbrio entre as demandas, produtos e serviços realizados compatíveis às prioridades estratégicas da Empresa, a partir dos recursos disponíveis.

A missão, de caráter mais duradouro e que representa a razão de existir da área de Tecnologia da Informação, foi revista em workshop com as Lideranças de TI. A principal questão a ser respondida foi: "- Por que existimos?". O resultado do workshop foi a elaboração da seguinte missão: "Prover a Empresa com serviços e ambiente tecnológicos adequados para atender à estratégia corporativa e aos processos de negócio."

A Visão expressa o que a área de Tecnologia de Informação pretende executar durante a vigência do PDTI, considerando: como gostaria de ser reconhecida pelos seus clientes internos, pela instituição e pela sociedade em geral. Visão: "Ser

reconhecida pela efetividade na prestação de serviços de TI, com gestão controlada e proativa, apoiando a Empresa no alcance dos resultados, sendo referência no mercado de TI dos Fundos de Pensão.”

O Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) é instrumento fundamental para o planejamento e alinhamento das estratégias de tecnologia, telecomunicações e segurança da informação às necessidades do negócio da Empresa, sejam elas políticas, gerenciais ou operacionais. É um dos documentos sustentadores para a manutenção efetiva da Governança de Tecnologia da Informação.

O PDTI foi estruturado de forma "TOP DOWN", ou seja, a partir das definições de Negócio (Planejamento Estratégico de 2014), as estratégias de TI foram elaboradas, desdobradas em modelo de Serviços, considerando Processos, Catalogo de Serviços, indicadores de TI, modelo de alocação de orçamento de TI e priorização de projetos, distribuídos em planos de ações.

A área de Governança em Tecnologia tem focado na definição de novos normativos e processos de TI e algumas atividades de controle gerais da área como o orçamento e contratos de TI, reformulação da ferramenta de gestão de demandas, estruturação de alguns indicadores para atender aos Objetivos Estratégicos.

2 APLICAÇÃO DA AVALIAÇÃO

A proposta de avaliação foi baseada no COBIT 5 e teve como objetivo demonstrar a capacidade de processos específicos na Governança de Tecnologia da Informação da Empresa. Os processos que foram avaliados são EDM01, APO09, APO10 e MEA01.

O intuito foi tirar uma fotografia dos processos de governança de tecnologia da Empresa para demonstrar a capacidade de cada nível, podendo ser utilizada em conceitos de planejamento estratégico da TI ou para melhoria contínua dos processos.

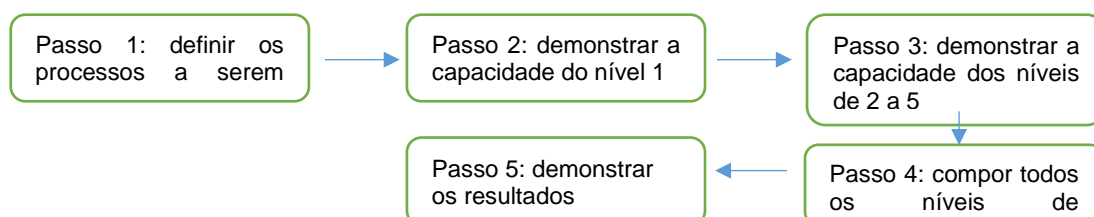
A avaliação teve a abrangência somente da Coordenação de Governança da Tecnologia da Informação e foi realizada por meio de questionário *online*, por entender que essa avaliação consiste em um processo rápido e prático.

No escopo da avaliação foi considerado o perfil da Empresa e também para viabilizar a proposta de melhoria dos processos considerando algumas restrições para que se mantenha o foco da pesquisa e para que ela se torne praticável.

O questionário foi elaborado com base no modelo de autoavaliação do COBIT 5 *Process Assessment Model* – PAM e no COBIT 5 - *Self-assessment Templates* seguindo o modelo de avaliação da capacidade dos processos baseado na norma ISO/IEC 15504-2. A ISO demonstra que “Capacidade” e “Avaliação de Maturidade” são duas avaliações distintas, ou seja, capacidade verifica o atingimento dos objetivos do processo e a avaliação de maturidade mede se a implementação está atingindo os objetivos do negócio.

O modelo geral de autoavaliação dos processos e de como foi realizada a pesquisa está demonstrado na figura 9, no passo 1 foram definidos os quatro processos a serem avaliados com o objetivo de que, após a aplicação do questionário e pela ausência do conhecimento da capacidade atual dos processos, será conhecida o nível de capacidade de cada processo.

Figura 9 – Modelo de autoavaliação de Processos do COBIT 5

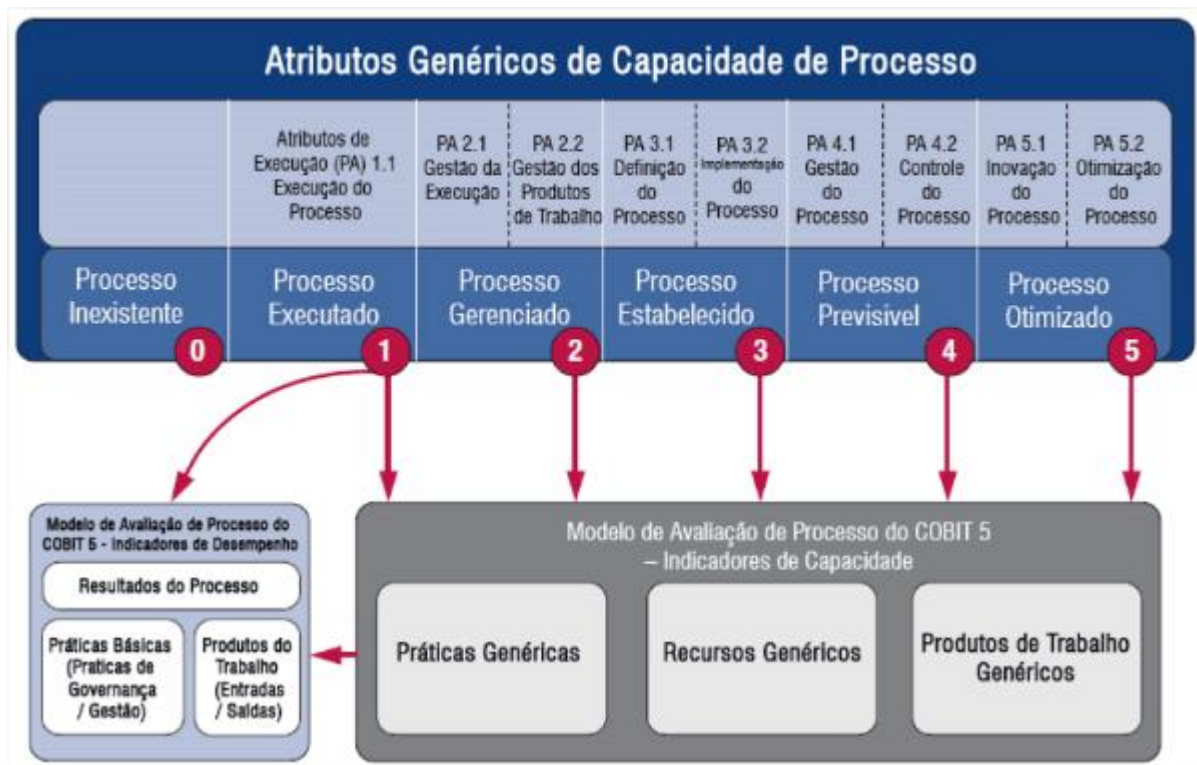


Fonte: COBIT 5 - PAM

Neste trabalho abordamos a avaliação dos níveis 1 a 5 dos processos mencionados, pois tivemos o objetivo de conhecer em qual nível de capacidade cada um desses processos se encontram.

O COBIT 5 (FIGURA 10), de forma resumida, apresenta os níveis de capacidade da seguinte forma:

Figura 10 – Modelo da capacidade dos processos do COBIT 5



Fonte: COBIT 5 - PAM

Cada processo pode atingir seis níveis de capacidade. Assim, o próximo nível só pode ser atingido quando se constatar que o nível anterior foi plenamente alcançado: Segue as descrições dos níveis:

- 0 - Processo Inexistente: O processo não atingiu seu objetivo ou não foi totalmente implementado. As evidências para o atingimento do objetivo do processo não são suficientes ou não foram identificadas;
- 1 - Processo Executado: O processo foi implementado e foi constatado que atingiu seu objetivo. Possui 1 atributo (PA 1.1 processo realizado);
- 2 - Processo Gerenciado: O processo anterior agora é implementado de forma administrativa (planejado, monitorado e ajustado) e seus

produtos do trabalho são adequadamente estabelecidos, controlados e mantidos. Possui 2 tributos (PA 2.1 gestão do desempenho e 2.2 gerenciamento do produto de trabalho);

- 3 - Processo Estabelecido: O processo acima agora é implementado utilizando um processo definido capaz de atingir seus resultados (PA 3.1 – processo definido e 3.2 processo implementado);
- 4 - Processo Previsível: O processo criado acima é executado nos limites definidos para produzir seus resultados (PA 4.1 processo medido e 4.2 processo controlado);
- 5-Processo Otimizado: O processo previsível acima é continuamente melhorado visando o atingimento dos objetivos corporativos pertinentes, atuais ou previstos (PA 5.1 processo inovado e 5.2 processo otimizado).

Constatamos que na demonstração de como os processos são avaliados e seguindo a definição da ISO/IEC 15504-2, a medida da capacidade é realizada por meio de nove atributos de processo (PA 1.1 até PA 5.2).

Os atributos foram aplicados em processos específicos e foram utilizados para verificar o atingimento da capacidade de cada processo (TABELA 1).

Tabela 1 – Níveis de Capacidade e Atributos de Processos

ID Atributo do Processo	Níveis de Capacidade e Atributos de Processo
	Nível 0: Processo Incompleto
	Nível 1: Processo Executado
PA 1.1	Processo Realizado
	Nível 2: Processo Gerenciado
PA 2.1	Gestão do Desempenho
PA 2.2	Gerenciamento do Produto de Trabalho
	Nível 3: Processo Estabelecido
PA 3.1	Processo Definido
PA 3.2	Processo Implementado
	Nível 4: Processo Previsível
PA 4.1	Processo Medido
PA 4.2	Processo Controlado

	Nível 5: Processo Otimizado
PA 5.1	Processo Inovado
PA 5.2	Processo Otimizado

Fonte: COBIT 5 - PAM

Podemos verificar na tabela há diferenças entre a quantidade e a qualidade dos atributos entre o nível 1 e os demais níveis, isso porque o nível 1 exige que somente o atributo de desempenho seja atingido em sua maior escala, assim consideramos que o processo está sendo realizado com sucesso e seus objetivos estão sendo alcançados e satisfazendo as estratégias da empresa. É considerada uma importante conquista para empresa que atinge o nível 1 em uma escala de 5, pois demonstra que os custos envolvidos cumpriu com a meta desejada e criou-se valor no processo da empresa.

Os níveis mais altos da capacidade, para que sejam atingidos, necessitam de diferentes atributos nos processos bem como a agregação e o acúmulos dos atributos.

Para realizarmos a avaliação de maturidade dos processos citados, utilizaremos toda a metodologia já explicada, ou sejam, as escalas, os atributos, os atributos e seus níveis de capacidade e, por último, os critérios de cada atributo ou indicadores de avaliação que nos leva a identificar em qual nível de maturidade determinado processo se encontra.

Os indicadores da capacidade demonstram os meios para atingir os recursos abordados pelos atributos do processo e para identificar quando um atributo do processo foi alcançando ou não. Podemos considerar que os indicadores são os entregáveis de cada processo, os produtos e registros e os resultados da execução da prática de cada processo. Temos dois tipos de indicadores, a saber:

- **Indicadores de Desempenho de Processo:** São considerados os Resultados do Processo, Práticas Básicas e Produtos do Trabalho. São específicos para o processo e são usados para determinar se um processo está no nível de capacidade 1. Os Resultados do Processo (Outcomes), Práticas Básicas (BPs) e Produtos do Trabalho (WPs) devem ser considerados como entregas para cada processo. Os indicadores da capacidade do processo são genéricos

para cada atributo do processo nos níveis de capacidade de 1 a 5. No nível 1, tem apenas um único indicador de prática genérica para a capacidade que alinha diretamente a realização específica de indicadores de desempenho.

- **Indicadores de Capacidade de Processo:** Esse indicador considera as Práticas Genéricas e Produtos de Trabalho Genéricos. São utilizados para os níveis de capacidade de 2 a 5. São chamados genéricos porque são utilizados para todos os processos, mas eles são aplicados de forma distinta entre um nível de capacidade e outro. Os indicadores evidenciam o atingimento de um atributo de processo.

No modelo de medição do COBIT 5 são utilizados níveis de capacidade, atributos dos processos e a relação da escala de medição com o objetivo de otimizar a avaliação. Para alcançar a escala superior de maturidade é necessário que o nível esteja na escala “F” (completamente alcançado), entretanto, para que se possa iniciar a avaliação de um próximo nível é necessário que o nível imediatamente anterior tenha alcançado a escala “F”. Por exemplo, para se alcançar o nível de maturidade 1 o PA 1.1 deve atingir pelo menos 50% e para se iniciar a avaliação do nível 2 do processo, é necessário que o nível 1 tenha atingido 85%, ou seja, escala “F”. Seguem as descrições das escalas (TABELA 2), que realizarão a medição de cada atributo, com base na escala padrão da ISO 15504-2:

Tabela 2 – Escala definida na ISO/IEC 15504-2

Escala	Descrição	Percentual
N (Não Atingido)	Há pouca ou nenhuma evidência de realização do atributo definido no processo de avaliação.	0-15%
P (Parcialmente Atingido)	Há alguma evidência de uma aproximação e algumas realizações relativas ao atributo.	>15-50%

L (Largamente Atingido)	Há evidências de uma abordagem sistemática e uma realização significativa do atributo. Alguma fraqueza relativa a este atributo pode existir.	>50-85%
F (Totalmente Atingido)	Há evidências de uma abordagem completa e sistemática e plena realização do atributo. Nenhuma deficiência significativa relacionada com este atributo.	>85-100%

Fonte: ISO/IEC 15504-2

Diante da demonstração das escalas, encontraremos o nível de capacidade que o processo se encontra. Ressalta-se que quanto maior o nível de capacidade projetado pela Empresa, o risco do processo não ser atingido é baixo, entretanto, o custo que envolve o operacional do processo será maior.

A avaliação será realizada pela obtenção do nível de capacidade atingido levando em consideração os resultados dos processos para o nível de capacidade 1 e os critérios atingidos para cada processo nos níveis da capacidade de 2 a 5.

A referência para se encontrar os resultados utilizada para encontrar os resultados será a planilha COBIT 5-Self-assessment Templates presente no livro Cobit 5: Self-assessment Guide: Using COBIT 5.

Para ilustrar, demonstramos a figura (FIGURA 11) da planilha para o processo EDM01:

Figura 11 – Planilha para avaliar os resultados dos processos

EDM01		Ensure Governance Framework Setting and Maintenance						
		Purpose	Satisfy the business requirement of sustaining or extending the business strategy and governance requirements while being transparent about benefits, costs and risks					
		Assess whether the following outcomes are achieved.	Criteria	Criteria Are Met Y/N	Comment	Not achieved (0-15%)	Partially Achieved (15%-50%)	Fully Achieved (85-100%)
Level 0 Incomplete		The process is not implemented, or fails to achieve its process	At this level, there is little or no evidence of any achievement of the process purpose.					
Level 1 Performed		PA 1.1 The implemented process achieves its	The following process outcomes are being achieved:	Overall rating for the process				
			EDM01-Q1An optimum strategic decision-making model for IT is achieved, aligned with the enterprise's internal and external environment and stakeholder requirements.					
			EDM01-Q2The governance system for IT is embedded in the enterprise.					
			EDM01-Q3Assurance is obtained that the governance system for IT is operating effectively.					
Level 2 Managed		PA 2.1 Performance Management – A measure of the extent to which the performance of the process is managed.	As a result of full achievement of this attribute:					
			a) Objectives for the performance of the process are identified.					
			b) Performance of the process is planned and monitored.					
			c) Differences of the process in relation to					
		Purpose & Instructions	Process Assessment Results (A)	EDM01	EDM02	EDM03	EDM04	...

Fonte: Cobit 5 - Self-assessment Guide - Using COBIT 5

A planilha é elaborada com os resultados dos processos, que deverão ter sua existência constatada para que seja possível determinar o percentual de capacidade atingido no nível avaliado do processo. No exemplo, temos 3 resultados para o nível 1 do processo EDM01.

Para verificar o percentual do nível de capacidade 2, temos 2 atributos, PA 2.1 e PA 2.2, sendo que o 2.1 possui 6 critérios de avaliação e o 2.2 possui 4 critérios (FIGURA 12).

Figura 12 – Planilha para avaliar os resultados dos processos

Level 2 Managed	PA 2.1 Performance Management A measure of the extent to which the performance of the process is managed.	As a result of full achievement of this attribute:		
		a) Objectives for the performance of the process are identified.		
		b) Performance of the process is planned and monitored.		
		c) Performance of the process is adjusted to meet plans.		
		d) Responsibilities and authorities for performing the process are defined, assigned and communicated.		
		e) Resources and information necessary for performing the process are identified, made available, allocated and used.		
		f) Interfaces between the involved parties are managed to ensure both effective communication and also clear assignment of responsibility.		
	PA 2.2 Work Product Management - A measure of the extent to which the work products produced by the process are appropriately managed. The work products (or outputs from the process) are defined and controlled.	As a result of full achievement of this attribute:		
		a) Requirements for the work products of the process are defined.		
		b) Requirements for documentation and control of the work products are defined.		
		c) Work products are appropriately identified, documented, and controlled.		
		d) Work products are reviewed in accordance with planned arrangements and adjusted as		

Fonte: Cobit 5 - Self-assessment Guide - Using COBIT 5

Para verificação do cumprimento de critérios para os níveis de 2 a 5 de uma forma mais precisa, é necessário consultar a seção 4 do COBIT 5 PAM, quais os produtos de trabalho genéricos (GWPs) devem ser entregues para cada critério, entretanto nesta avaliação serão consideradas perguntas que permeiam somente os critérios da planilha.

Por exemplo: para que o atributo do processo PA 2.1 *Performance Management* do processo EDM01 possa ser considerado atingido, deveremos analisar as respostas dos 6 critérios que o compõe e seus percentuais de atingimento.

O questionário foi elaborado com perguntas que abrangem todos os critérios de todos os níveis de capacidade, para os quatro processos avaliados nesse estudo de caso, resultando num total de 174 perguntas, separadas por processos e por níveis, e podem ser consultadas no apêndice A deste documento.

3 ANÁLISE E RESULTADOS DA AVALIAÇÃO

A aplicação da avaliação foi realizada na área de Governança de Tecnologia da Informação da Empresa privada. O escopo da avaliação considerou todos os colaboradores lotados na área, que formam um total de 6 colaboradores.

Foram respondidos 4 questionários relacionados com os processos EDM01, APO09, APO10 e MEA01, gerando um total de 43 perguntas para cada um dos 3 primeiros processos e de 45 perguntas para o último processo, perfazendo o total de 174 perguntas, para se obter o resultado das capacidades do nível 1 ao nível 5 de cada processo. Foram contabilizadas 1044 respostas de todos os processos envolvidos.

A apresentação da análise dos dados das respostas foi realizada em forma de gráficos e tabelas para facilitar a compreensão, visualização e interpretação. Na demonstração foi realizada a análise da quantidade de respostas por níveis de capacidades de cada processo, com o objetivo de demonstrar qual a capacidade predominante e de cada nível e qual o percentual de atingimento da capacidade do processo diante da percepção de existência e da execução das atividades relacionadas de cada processo.

Iniciamos a demonstração pelo processo EDM01 que tem por finalidade o alinhamento da governança de TI com a estratégia da governança corporativa. A tabela (TABELA 3) e o gráfico (GRÁFICO1) a seguir demonstra a quantidade de respostas de cada nível sobre os critérios de avaliação.

Tabela 3 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – EDM01

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
EDM01	Nível01	1	1	16	0	0
	Nível 02	0	8	46	4	2
	Nível 03	6	14	40	3	3
	Nível 04	1	26	33	0	6
	Nível 05	6	10	29	1	2

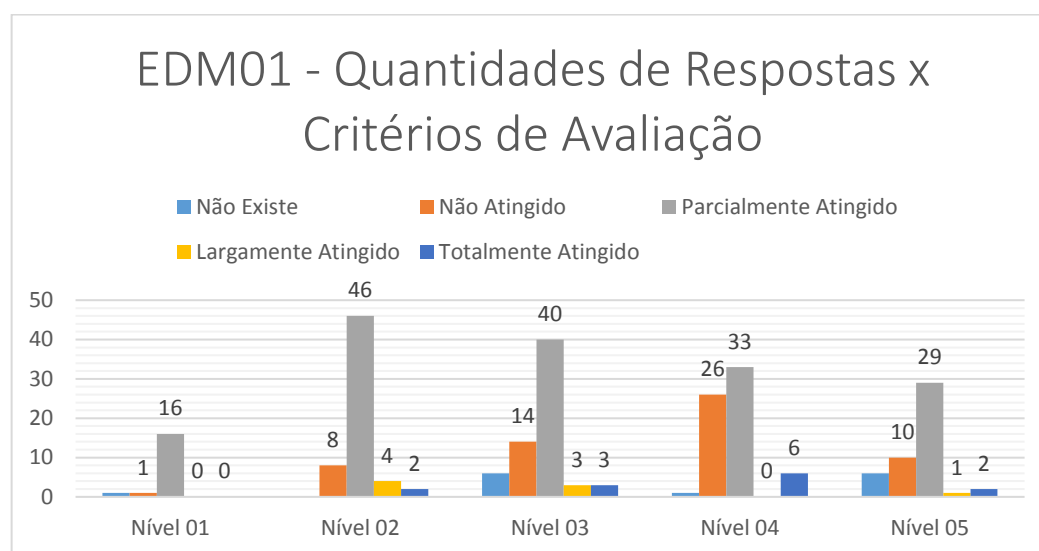
Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Tabela 4 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – EDM01

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
EDM01	Nível 01	6%	6%	89%	0%	0%
	Nível 02	0%	13%	77%	7%	3%
	Nível 03	9%	21%	61%	5%	5%
	Nível 04	2%	39%	50%	0%	9%
	Nível 05	13%	21%	60%	2%	4%

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Gráfico 1 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – EDM01



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Verificando a tabela resultado da pesquisa do processo EDM01, constata-se que a maioria das respostas estão concentradas no critério “Parcialmente Atingido”, ou seja, 67% do atingimento do nível 2.

A expectativa da avaliação desse processo nos revela que há uma grande importância no controle e organização dos produtos de trabalho, pois obter o resultado de nível 2 é relevante e é um grau de capacidade considerado. Podemos dizer que aqui há papéis e responsabilidades bem definidos, controle do desempenho do processo, controle e ajuste na execução do processo, gestão das interfaces entre as partes envolvidas, controle dos requisitos dos produtos de trabalho e das documentações.

Além, como o processo tem o objetivo de manter o modelo de governança, foram verificadas a existência de PDTI (Plano Diretor de Tecnologia da Informação) alinhado aos objetivos estratégicos da empresa, manuais gerenciais que possuem os desenhos dos processos que devem ser realizados, o controle de lições aprendidas bem como a identificação de lacunas do processo com o objetivo de melhorias ou inovação, que nos faz entender que o processo MEA01 está sendo utilizado para a monitorar o desempenho e a conformidade do processo.

Os outros níveis de capacidade também atingiram um percentual considerado alto. Em segundo lugar, na avaliação do processo, temos o nível de capacidade 3, também com a característica de “Parcialmente Atingido” que prova que a preocupação da instituição está sendo, não somente evoluir seus processos, mas também, atingir níveis cada vez maiores para os controles dos processos. Em terceiro lugar, observamos o nível 4 e logo após o nível 5, com evolução paulatina.

Diante disso, podemos revelar que o processo, que se encontra no nível de capacidade 2, mesmo considerado parcialmente atingido, estão com os critérios fortemente adaptados. Avaliando as atividades diárias da empresa contata-se que realmente há uma definição e a execução dos atributos do processo e nos prova que a constante é verdadeira, pois há uma evolução gradativa que passa desde o nível 2 ao nível 5. Os níveis de capacidade estão crescendo gradativamente diante da execução e tempo, agregando valor, gestão, governança e inovação para o processo. Podemos concluir que o objetivo do processo de garantir a definição e a manutenção do modelo de governança está sendo atingido com sucesso diante do tempo.

Dentre as ações encontradas na área de governança ficou evidenciado que o modelo de estratégia de governança de TI está sendo alcançado de forma alinhada com o modelo de estratégia corporativa da empresa, agindo de forma eficaz diante da identificação dos objetivos de desempenho, o que garante que a governança de TI está implementada.

A seguir demonstraremos os resultados obtidos a partir da avaliação do processo APO09 que tem por finalidade ser o habilitador de serviços e níveis de serviços de acordo com as necessidades e expectativas da empresa, incluindo a identificação, especificação, design, publicação, acordo, e monitoramento de serviços de TI, níveis de serviço e indicadores de desempenho.

Tabela 5 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – APO09

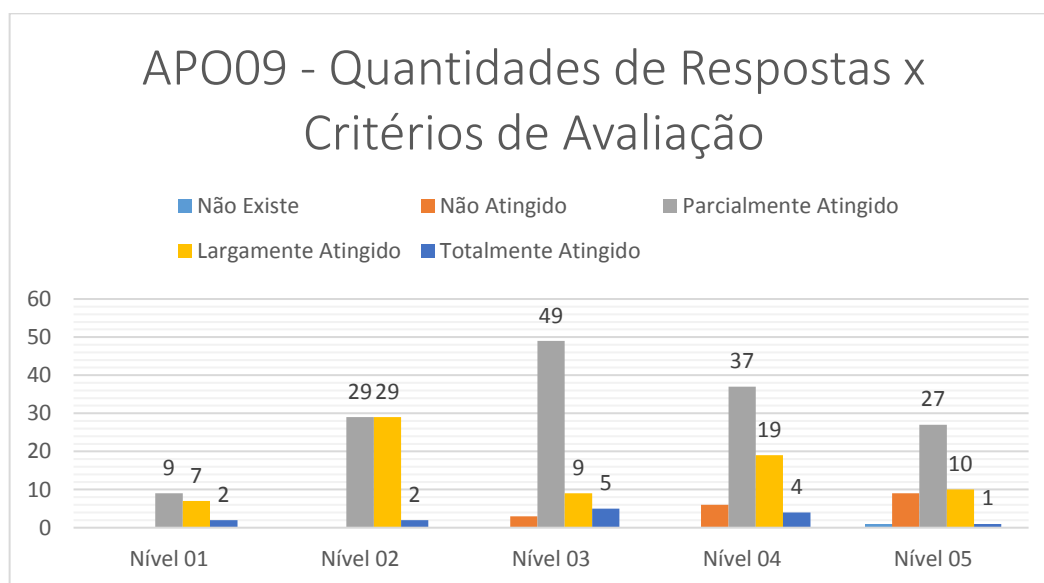
	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
APO09	Nível 01	0	0	9	7	2
	Nível 02	0	0	29	29	2
	Nível 03	0	3	49	9	5
	Nível 04	0	6	37	19	4
	Nível 05	1	9	27	10	1

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Tabela 6 – Percentuais de quantidades de respostas x critérios de avaliação – APO09

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
APO09	Nível 01	0%	0%	3%	3%	1%
	Nível 02	0%	0%	11%	11%	1%
	Nível 03	0%	1%	19%	3%	2%
	Nível 04	0%	2%	14%	7%	2%
	Nível 05	0%	3%	10%	4%	0%

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Gráfico 2 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – APO09

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Analisando a o gráfico (GRÁFICO 2) do processo APO09, intuitivamente temos que a maioria das respostas estão concentradas no critério “Parcialmente Atingido”, sendo que o nível 3 é predominante sobre os outros níveis de capacidade.

A avaliação desse processo demonstra atenção à uma adaptação para se atingir o objetivo da instituição, uma vez que, estando no nível 3, foi constatado o controle e organização do catálogo de serviços bem como o acompanhamento. O nível 3 é um nível considerado muito alto e podemos observar que existe papéis e responsabilidades bem definidos, controle do desempenho do processo e dos serviços, controle e ajuste na execução do processo, gestão e monitoramento das interfaces entre as partes envolvidas e controle das documentações.

Os outros níveis de capacidade também possuem níveis considerados de forma relativa. Em segundo lugar, na avaliação do processo, temos o nível 4, também com a característica de “Parcialmente Atingido”, mas que não demonstra que a visão é de atingimento de um nível de capacidade maior e sim que é a de manter e melhorar ainda mais o nível de capacidade 3, pois de forma gradativa observamos que há uma ordem decrescente em comparação com o nível 3. Consideramos esse ponto de vista, uma vez que, o nível 3 está, em percentuais, muito acima dos níveis 4 e 5, mas não descartamos a hipótese de que os níveis subsequentes serão evoluídos em um determinado período de tempo.

Considerando o nível de capacidade 3, mesmo que parcialmente atingido, possui os critérios fortemente adaptados. Avaliando as atividades diárias da empresa, contata-se que realmente há um controle de serviços de fornecedores terceirizados e serviços internos, definição e a execução dos atributos do processo, avaliação de desempenho e apuração e controle de níveis de serviços por meio de indicadores, mapeamento dos serviços diagramados em fluxos de atividades de trabalho. Podemos citar que nesse nível, o processo padrão, incluindo orientações de adaptação apropriadas, está definido e descreve os elementos fundamentais que estão incorporados, é possível identificar também que a sequência e a interação do processo padrão com outros processos estão determinadas bem como competências e papéis para execução do processo estão definidos apoiados pelo ambiente de infraestrutura. Caracteriza-se, ainda, pela determinação de métodos adequados para o monitoramento da eficácia, mediante a adaptação do processo, treinamento do pessoal, disponibilização e utilização das informações geradas pelo processo com o objetivo de demonstração da eficácia e avaliação de melhoria contínua.

Em sequência, demonstramos a avaliação do processo APO10 que tem por finalidade demonstrar o gerenciamento de TI relacionado com os serviços prestados

por todos os tipos de fornecedores para atender às necessidades da empresa, incluindo a seleção de fornecedores, eficácia na gestão de relacionamentos e na gestão de contratos e revisão e acompanhamento do desempenho dos fornecedores para cumprimento dos objetivos.

Tabela 7 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – APO10

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
APO10	Nível 01	0	0	11	7	0
	Nível 02	0	2	31	25	2
	Nível 03	0	1	42	23	0
	Nível 04	0	20	28	18	0
	Nível 05	0	13	30	5	0

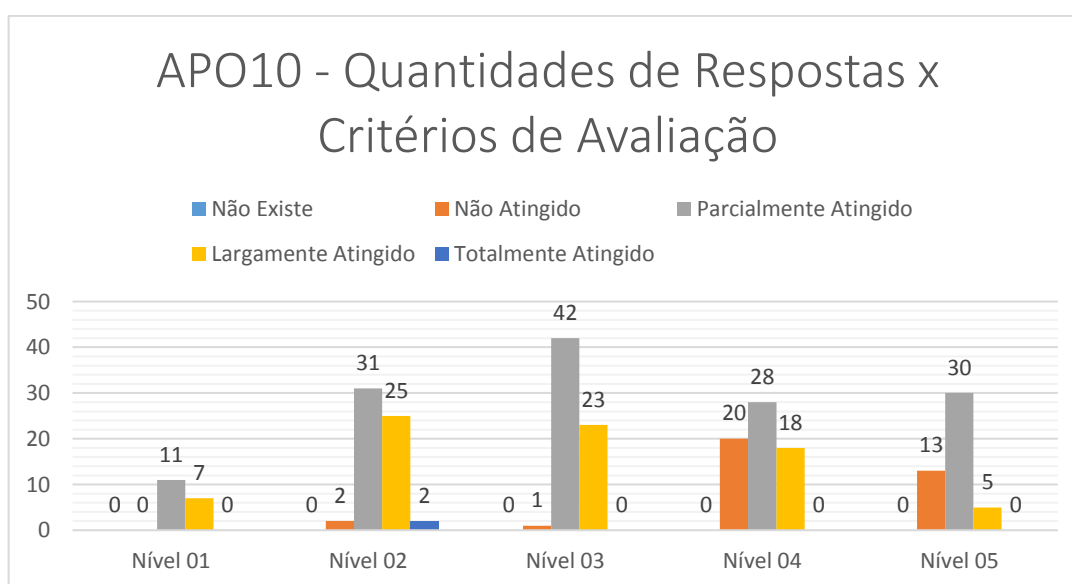
Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Tabela 8 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – APO10

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
APO10	Nível 01	0%	0%	4%	3%	0%
	Nível 02	0%	1%	12%	10%	1%
	Nível 03	0%	0%	16%	9%	0%
	Nível 04	0%	8%	11%	7%	0%
	Nível 05	0%	5%	12%	2%	0%

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Gráfico 3 – Quantidades de Resposta x Critérios de Avaliação – APO10



Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

A análise do processo APO10 demonstra o atingimento do nível 3 de capacidade classificado “Parcialmente Atingido”. Esse nível é considerado pois se destacou, alcançando a maior quantidade de respostas.

A capacidade identificada do processo demonstra gestão dos contratos de fornecedores e de terceirizados. Há evidências que a empresa possui uma área responsável pelos fornecedores e que esses são categorizados, os papéis e responsabilidades estão definidos, conforme o processo, os riscos e suas mitigações estão identificados e é realizado um acompanhamento de forma regular em que é baseado no controle de critérios definidos em contratos e mediante a apuração de acordos de níveis de serviços.

Como a amostra nos indica, podemos considerar que há um atingimento de forma linear para os níveis de capacidade 2, 4 e 5, com a classificação de destaque “Parcialmente Atingido” e que afirma que esse processo é muito importante para a geração de valores para a empresa e merece um monitoramento e aprimoramento constante.

Diante da indicação do PAM, no nível de capacidade 3, se convalida que o processo está implementado, levando em consideração, orientações de adaptação apropriadas em que está descrito os elementos fundamentais que devem ser incorporados no processo, determinação da interação do processo com outros processos, identificação das competências e papéis necessários para a realização do processo alinhadas com o processo padrão, infraestrutura gerida e mantida para suportar a execução do processo, métodos de monitoramento da eficácia e da adequação do processo, implementação do processo com base em um processo padrão apropriado ou adaptado, comunicação e treinamento do pessoal para executar a competência estabelecida, recursos e informações disponíveis/utilizadas para a execução do processo e o recolhimento e análise dos dados para a compreensão do comportamento e demonstração da aptidão e eficácia do processo com o objetivo de melhoria contínua.

E por fim segue a análise da avaliação do processo MEA01 que tem por finalidade validar e avaliar as regras de negócio, as metas e métricas de TI do processo, monitorar e identificar os processos que estão realizando as atividades em desconformidade com o desempenho e fornecer relatórios de forma sistêmica e oportuna.

Tabela 9 – Quantidade de respostas x critérios de avaliação – MEA01

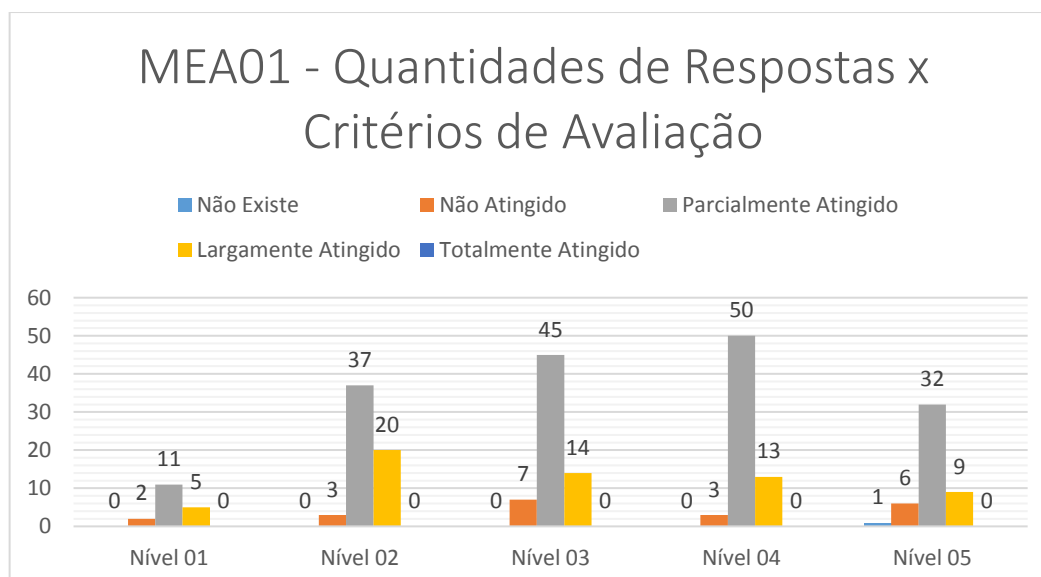
	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
MEA01	Nível 01	0	2	11	5	0
	Nível 02	0	3	37	20	0
	Nível 03	0	7	45	14	0
	Nível 04	0	3	50	13	0
	Nível 05	1	6	32	9	0

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Tabela 10 – Percentuais das quantidades de respostas x critérios de avaliação – MEA01

	Capacidade	Não Existe	Não Atingido	Parcialmente Atingido	Largamente Atingido	Totalmente Atingido
MEA01	Nível 01	0%	1%	4%	2%	0%
	Nível 02	0%	1%	14%	8%	0%
	Nível 03	0%	3%	17%	5%	0%
	Nível 04	0%	1%	19%	5%	0%
	Nível 05	0%	2%	12%	3%	0%

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

Gráfico 4 – Quantidade de Resposta x Critérios de Avaliação – MEA01

Fonte – Produzido pelo autor do trabalho com os dados coletados em pesquisa de campo

O gráfico (GRÁFICO4) do processo MEA01, nos revela a maior das capacidades até o momento encontradas. Podemos considerar que o processo se

encontra no nível 4 de capacidade que evidencia com objetividade a intenção da empresa monitorar, avaliar e identificar os a eficácia de seus processos e as desconformidades.

A importância da aferição desse nível de capacidade para esse processo é fundamental para explicar os níveis de capacidade dos processos avaliados anteriormente, pois revela o controle e acompanhamento da execução dos demais processos, além de sugerir a melhoria contínua mediante as métricas e indicadores identificados.

Considerando que o processo se encontra no nível de capacidade 4, podemos citar que estão implementados, geridos e mantidos um ambiente de infraestrutura e de trabalho necessários para apoiar a sua execução, os dados apropriados são colhidos e analisados para a busca da compreensão bem como a aptidão e da eficácia do processo com o objetivo de manter e realizar a melhoria contínua do processo, as informações relevantes do processo para atingimento da meta definida pelo negócio estão estabelecidas, a medição está sendo realizada mediante as necessidades de informações do processo, os objetivos quantitativos para o desempenho do processo de acordo com as metas do negócio estão estabelecidas, medidas e frequência de medição estão estabelecidas identificadas e definidas conforme os objetivos de medição e quantitativos para o desempenho do processo.

Foi possível verificar que os resultados da medição do processo são coletados, analisados e relatados com a finalidade de monitorar a medida do cumprimento dos objetivos quantitativos do processo.

Diante disso, verificamos que o processo teve sua capacidade desenvolvida gradativamente entre os níveis de capacidade 2 e 3, entretanto, observa-se que o nível 4 demonstrou mais importância para a empresa por possuir as características e atingimentos descritos, bem como na geração de valor para os demais processos aqui analisados.

CONCLUSÃO

Este estudo de caso nos permitiu conhecer qual o processo possui o maior nível de capacidade diante dos 4 processos analisados, o processo MEA01 – Monitorar, Avaliar e Analisar o Desempenho e a Conformidade. Isso demonstra que a empresa tem foco na qualidade dos serviços prestados além de garantir um acompanhamento e melhorias nos processos implantados com o objetivo de geração de valor, produtividade e inovação.

As características do levantamento dos processos escolhidos – EDM01, APO09, APO10 e MEA01 – para a análise e avaliação estão intimamente ligadas com os processos mais executados e as atividades mais realizadas na governança de tecnologia da informação.

A empresa utiliza os conceitos da governança de tecnologia da informação para gerir seu potencial e explorar as oportunidades, produzindo informações que influenciam nas decisões, essas alinhadas ao planejamento estratégico. Por outro lado, verificou que há evidências da especificação e da adaptação de *frameworks*.

O envolvimento dos processos do COBIT 5 com as execuções dos processos que ocorrem na governança de tecnologia da informação, demonstra claramente que a empresa se empenha em seguir e adaptar seus processos conforme suas necessidades, bem como a implementação e a gradativa evolução de níveis de capacidade de cada processo. Foi verificado também, que há argumentos suficientes da aplicação de conceitos voltados às ISO 38500 e 15504, uma vez que a primeira demonstra a organização da área de tecnologia da informação e métodos para avaliar, gerir e monitorar a utilização a tecnologia da informação e, a segunda, propões um modelo para medir qual o atingimento da capacidade de um processo.

Foi possível constatar que os processos selecionados para a realização da avaliação estão em conformidade, de forma adaptada, com os requisitos do COBIT 5 e que atingiram, distintamente, níveis de capacidade consideráveis e de suma importância para o crescimento e gestão da governança de tecnologia da informação.

Como objetivo desse trabalho foi de medir a capacidade de processos específicos na governança de tecnologia da informação da empresa, o modelo de avaliação do COBIT 5, *Process Assessment Model (PAM)*, foi essencial para a

revelação dos níveis de capacidade. Todos os critérios de perguntas e da ratificação da existência de documentações e produtos estão descritos nesse modelo e, a partir de suas orientações, foi possível a elaboração da pesquisa bem como a realização do processo de aplicação e medição das capacidades. Partindo das orientações do COBIT 5 e do PAM, foi possível determinar os rumos da pesquisa e da avaliação.

A avaliação dos processos foi realizada por meios de questionários e obteve a soma de 1044 respostas de seis colaboradores, uma média de 43 perguntas para cada processo e de 174 perguntas para cada candidato. A avaliação teve como objetivo verificar o nível de capacidade de cada processo do nível 1 ao nível 5. Todas as perguntas da avaliação foram elaboradas mediante as instruções do COBIT 5.

O processo EDM01, demonstrou um nível de capacidade 2 sem antes mesmo de atingir o nível de capacidade 1 completamente, o que nos leva a interpretar que a empresa de certa forma já conhece o que permeia os níveis de capacidade e optou em adaptar o seu processo para suprir as necessidades que o envolve.

O processo APO09 apresentou nível de capacidade 3. Por ser um processo voltado para níveis de acordo de serviço, podemos interpretar que a empresa teve uma necessidade de atingir esse nível e que foi necessário implementar os critérios do nível 3 para que se mantivesse o controle e o monitoramento dos serviços, bem como a medição de indicadores de desempenho.

Para o processo APO10, verificamos um nível de capacidade 3. Esse processo está relacionado com a gestão de fornecedores. Por possuir vários contratos com terceiros, a empresa preocupou-se em adaptar esse processo para a melhor gestão, acompanhamento dos contratos e também aferição dos acordos de níveis de serviços para a administração da qualidade e produtividade.

Destacando-se entre todos os processos analisados, o processo MEA01 foi o processo identificado com o maior nível de capacidade: 4. Esse processo, responsável pela conformidade e por monitorar todos os outros processos de forma sistêmica com o objetivo de validar e avaliar as regras de negócio as metas e métricas de TI, nos revela o porquê os demais processos aqui analisados atingiram um nível de capacidade com características de adaptação. Porque na aplicação do processo MEA01 é possível verificar o desempenho, medir a produtividade, acompanhar a execução e identificar os pontos de dor de cada processo para que sejam realizados

os devidos ajustes e para que se atinja e cumpra com as necessidades do negócio alinhada com a estratégia de TI.

Podemos concluir que, diante da análise dos resultados, a empresa demonstrou interesse em compreender e percorrer pelos níveis de cada processo e identificar em que nível poderia suprir suas necessidades para incorrer na implementação. Isso nos leva a entender que os processos, em confronto com que o COBIT 5 descreve, isto é, para se atingir um nível de capacidade subsequente é necessário atingir o maior percentual no nível anterior, alcançaram níveis de capacidade maiores antes mesmo de atingirem o maior percentual de seus níveis antecedentes, entretanto, é significativo registrar que a preocupação da empresa está sendo a constante e gradativa evolução dos demais níveis de capacidade de cada processo, como podemos verificar nos gráficos de análise e que o que está implementado, que nos faz entender que a busca para atingir os maiores percentuais em todos os níveis está ocorrendo e que demonstra que a empresa possui controle dos seus processo e está realizando a evolução constantes para atingir melhor desempenho e eficiência e eficácia.

REFERENCIAS

ABNT. NBR ISO/IEC 15504-2: tecnologia da informação referências: avaliação de processo. Rio de Janeiro: 2003.

ABNT. NBR ISO/IEC 38500: governança corporativa de tecnologia da informação referências: governança. Rio de Janeiro: 2009.

BENEVENTO, Maurílio. **Maturidade e Implantação do COBIT**, Joinville, Santa Catarina, 2012. 62 p. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Sustentare/maturidade-e-implantao-do-cobit-prof-maurlio-benevento>>. Acesso em 18 de mai. 2015.

BRASIL. FURNAS. **Plano Diretor de Tecnologia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, 2013, v. I, II e III. Disponível em: <<http://www.furnas.com.br/detalhesNoticiaExterna.aspx?Tp=N&idN=2207>>. Acesso em 25 de jul. de 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **ACÓRDÃO Nº 3117/2014**, da Secretaria de Fiscalização de Tecnologia da Informação (Fiscalização 97/2014), Brasília, DF, 12 de novembro de 2014.

DOURADO, André. **Cobit 5 Modelo De Capacidade De Processo**, 2015, Disponível em: <<http://andredourado.com.br/cobit-5-modelo-de-capacidade-de-processo>> Acesso em 15 de abr. 2016.

DOURADO, Luzia. **COBIT 5 Framework de Governança e Gestão Corporativa**, Brasília, DF, 2015, 60 p. Disponível em: <<https://www.dropbox.com/s/d92do0k0payg7rh/APOSTILA%20COBIT%205%20-%20v1.2.pdf?dl=0>> Acesso em 20 de fev. 2016.

ITGI – INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. **Cobit 5: Enabling Processes**, Rolling Meadows: ITGI, 2012. Disponível em: <<http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-Enabling-Processes-product-page.aspx>>. Acesso em: 20 de mai. 2015.

ITGI – INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. **Cobit 5: Modelo Corporativo para Governança e Gestão de TI da Organização**, Rolling Meadows: ITGI, 2012. Disponível em: <<http://www.isaca.org/cobit/pages/cobit-5-portuguese.aspx>>. Acesso em: 10 de abr. 2015.

ITGI – INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. **Cobit 5: Process Assessment Model (PAM) Using COBIT 5**, Rolling Meadows: ITGI, 2013.

ITGI – INFORMATION TECHNOLOGY GOVERNANCE INSTITUTE. **Cobit 5: Self-assessment Guide: Using COBIT 5**, Rolling Meadows: ITGI, 2013.

Mancini, M. et al. A Implantação do COBIT como modelo de governança de TI: Um estudo de caso em uma Instituição Financeira de Médio Porte. **Revista Inovação Tecnológica**, São Paulo, v. 1, n.2, p. 4-21, jul./dez. 2011.

RIEKSTIN, Ana Carolina. **Modelo de Governança de Tecnologia da Informação do Escritório ao Chão de Fábrica**. 2012. 193 f.. Dissertação (Mestrado em Engenharia) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

RODRIGUES, José Geraldo Loureiro. **Diretrizes para Implantação da Governança de TI no setor Público Brasileiro à Luz da Teoria Institucional**. 2010. 170 f.. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.

SAMPAIO, Tiago Roberti, **Resumo ISO-15504 (SPICE)**, 2014, Disponível em: <<http://www.trsampaiio.com/2014/08/27/resumo-iso-15504-spice/>> Acesso em 25 de jul. 2016.

SANTOS, Diana Leite Nunes Dos. **Avaliação da Capacidade dos Processos de Governança Corporativa de Ti Baseda no Cobit 5**, Brasília, DF, 2012, 25 p. Disponível em: <http://www.bdttd.ucb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1931> Acesso em 18 de mar. 2015.

SANTOS, Luis Claudio Dos. **Governança em Tecnologia da Informação**, Rio de Janeiro, RJ, 2010, 336 p. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/fernando.palma/material-governana-de-ti-pelo-professor-luis-claudio>> Acesso em 19 de ago. 2015.

SOUZA NETO, João, **Introdução ao COBIT 5**, 2015, Disponível em: <<http://ptdocz.com/doc/409463/introdu%C3%A7%C3%A3o-ao-cobit-5>> Acesso em 10 de ago. 2015.

TOMIATTI, Thalita Soares. **Governança de TI**, São Paulo, São Paulo, 2012. 40 p. Disponível em: < <http://www.fatecsp.br/dti/tcc/tcc00048.pdf>>. Acesso em 05 de set. 2015.

APÊNDICE A – Avaliação da Capacidade do COBIT 5 na Governança de TI

Parte I – Identificação dos colaboradores Governança de TI

- Qual é o seu cargo na Coordenação de Governança de TI?

Coordenador

Analista

Assistente Administrativo

Analista

Analista

Analista

Parte II – Questionário sobre a capacidade do processo EDM01

As perguntas a seguir estão relacionadas com o processo EDM01 do COBIT 5 que tem por finalidade o alinhamento da governança de TI com a estratégia da governança corporativa, pois deve assegurar que a manutenção do modelo de TI adotado esteja sempre atendendo o que a empresa espera, as repostas devem seguir na linha dessa interpretação. As respostas correspondem ao cargos, respectivamente.

Nível 1 - As perguntas na sequência estão relacionadas com a avaliação de capacidade nível 1 e tem o objetivo de identificar se o processo implementado atinge a sua meta.

- 1 - (1) Em sua visão, o modelo de estratégia de governança de TI é alcançado e está alinhado com os requisitos de ambiente e das partes interessadas tanto internas como externas da empresa (Entende-se que o modelo de estratégia de TI está alinhado com o modelo de estratégia corporativo)?

Parcialmente Atingido

Não Existe

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- 2 - (1) O sistema de governança de TI está implementado na Empresa?

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- 3 - (1) Está garantido de que o sistema de governança de TI está operando de forma eficaz?

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 2 - Avaliação da capacidade nível 2 que tem o objetivo de identificar a medida do grau de gestão de desempenho do processo.

- **4 - (2) Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **5 - (2) O desempenho do processo é planejado e monitorado?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Largamente Atingido

- **6 - (2) Conforme a execução, o processo é ajustado para atender aos planos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **7 - (2) As reponsabilidades e autoridades para execução do processo são definidas, atribuídas e comunicadas?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **8 - (2) Os recursos e informações necessárias para a execução do processo são identificadas, disponibilizadas, alocadas e utilizadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **9 - (2) Interfaces entre as partes envolvidas são geridas de forma a assegurar uma comunicação eficaz e uma atribuição clara de responsabilidades. Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação da capacidade nível 2 que tem como objetivo identificar o grau em que os produtos de trabalho (ou saídas do processo) produzidos pelo processo são adequadamente geridos, definidos e controlados.

- **10 - (2) Os requisitos para os produtos de trabalho do processo estão claramente definidos?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **11 - (2) Os requisitos de documentação e controle dos produtos de trabalho do processo estão definidos?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **12 - (2) Os produtos de trabalho estão devidamente identificados, documentados e controlados?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **13 - (2) Os produtos de trabalho são revistos de acordo com as disposições previstas e ajustados conforme necessário, para atender aos requisitos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 3 - Avaliação da capacidade nível 3 sobre a definição do processo. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo padrão é mantido para suportar a implantação do processo definido.

- **14 - (3) O processo padrão, incluindo orientações de adaptação apropriadas, é definido e descreve os elementos fundamentais que devem ser incorporados em um processo definido.**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

- **15 - (3) A sequência e a interação do processo padrão com outros processos são determinadas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **16 - (3) Competências e papéis necessários para a realização do processo estão identificadas como partes do processo padrão?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **17 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho para execução de um processo estão identificados como parte do processo padrão?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Não Existe

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **18 - (3) São determinados métodos adequados para monitoramento da eficácia e da adequação do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Existe

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Avaliação sobre o processo de implantação. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo está eficazmente implementado como um processo definido para atingir seus resultados.

- **19 - (3) O processo definido está implementado com base em um processo padrão selecionado apropriadamente e/ou adaptado?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Existe

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **20 - (3) Funções, responsabilidades e autoridades necessárias para a execução do processo definido estão atribuídas e comunicadas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Existe

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **21 - (3) O pessoal que executa o processo definido é competente com base em educação, treinamento e experiência?**

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **22 - (3) Os recursos e as informações necessárias para a execução do processo definido são disponibilizados, atribuídas e utilizadas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **23 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho necessários para a execução do processo definido são disponibilizados, geridos e mantidos?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **24 - (3) Os dados apropriados são recolhidos e analisados em uma base para que a compreensão do comportamento, demonstração da aptidão e da eficácia do processo e avaliação da melhoria contínua do processo pode ser realizada?**

Não Atingido

Não Existe

Parcialmente Atingido

Não Existe

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 4 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a definição do processo de medição. Tem o objetivo de verificar até que ponto os resultados da medição são usados para garantir que o desempenho do processo está apoiando a realização dos objetivos do processo que são relevantes em apoio às metas de negócios definidas.

- **25 - (4) As informações relevantes do processo em apoio às metas definidas de negócios estão estabelecidas?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Totalmente Atingido

Não Existe

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **26 - (4) Os objetivos de medição do processo são derivados das necessidades de informação processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **27 - (4) Os objetivos quantitativos para o desempenho do processo em apoio às metas de negócios relevantes estão estabelecidos?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **28 - (4) Medidas e frequência de medição são identificadas e definidas em conformidade com os objetivos de medição do processo e os objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **29 - (4) Os resultados da medição são coletados, analisados e relatados, a fim de monitorar a medida do cumprimento dos objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **30 - (4) Os resultados da medição são usados para caracterizar o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Não Atingido

Avaliação sobre o controle do processo. Tem como objetivo medir a extensão em que o processo conseguiu quantitativamente produzir de forma estável, capaz e previsível, dentro de limites definidos.

- **31 - (4) Técnicas de análise e de controle estão determinadas e aplicadas quando necessárias?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **32 - (4) Os limites de controle de variação estão estabelecidos para o desempenho normal do processo?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **33 - (4) Os dados de medição são analisados em causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **34 - (4) São tomadas ações corretivas para resolver causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **35 - (4) Os limites de controle são restabelecidas (se necessário) seguindo as ações corretivas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 5 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a inovação do processo. Tem o objetivo de verificar a medida da extensão em que as mudanças no processo são identificadas a partir da análise de causas comuns de variação de desempenho e de investigações de abordagens inovadoras para a definição e realização do processo.

- **36 - (5) Os objetivos de melhoria de processos, para o processo, são definidos e suportam os objetivos relevantes de negócio?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **37 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as causas comuns de variações no desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **38 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as oportunidades de melhores práticas e inovação do processo?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido

Não Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **39 - (5) Oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e de conceitos de processo são identificadas?**

Parcialmente Atingido
Não Existe
Parcialmente Atingido
Não Existe
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **40 - (5) Uma estratégia de implementação está estabelecida para atingir os objetivos de melhoria do processo?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Não Existe
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação sobre a otimização do processo. Tem como objetivo medir o grau em que muda a definição, gestão e desempenho do resultado do processo em termos de impacto eficaz, que permita alcançar os objetivos de melhoria relevantes do processo.

- **41 - (5) O impacto de todas as alterações propostas é avaliado em função dos objetivos do processo definido e do processo padrão?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Existe
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **42 - (5) A implementação de todas as alterações acordadas é gerida e posta em prática para garantir que qualquer interrupção no desempenho do processo esteja entendida?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Existe
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **43 - (5) Com base no desempenho real, a eficácia da mudança do processo é avaliada em função dos requisitos definidos do produto e dos objetivos do processo para determinar se os resultados se devem a causas comuns ou especiais?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Existe
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Parte III – Questionário sobre a capacidade do processo APO09

As perguntas a seguir estão relacionadas com o processo APO09 do COBIT 5 que tem por finalidade ser o habilitador de serviços e níveis de serviços de acordo com as necessidades e expectativas da empresa, incluindo a identificação, especificação, design, publicação, acordo, e monitoramento de serviços de TI, níveis de serviço e indicadores de desempenho. As respostas correspondem ao cargos, respectivamente.

Nível 1 - As perguntas na sequência estão relacionadas com a avaliação de capacidade nível 1 e tem o objetivo de identificar se o processo implementado atinge a sua meta.

- **1 - (1) Em sua visão, os serviços de TI são identificados, definidos e catalogados de acordo com as necessidades da empresa?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **2 - (1) Os acordos de serviços refletem as necessidades da empresa e as capacidades de TI?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **3 - (1) Os serviços de TI são executados conforme estipulado em acordos de serviço?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 2 - Avaliação da capacidade nível 2 que tem o objetivo de medir a gestão do desempenho do processo.

- **4 - (2) Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **5 - (2) O desempenho do processo é planejado e monitorado?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Totalmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **6 - (2) Conforme a execução, o processo é ajustado para atender aos planos?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **7 - (2) As responsabilidades e autoridades para execução do processo são definidas, atribuídas e comunicadas?**

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **8 - (2) Os recursos e informações necessárias para a execução do processo são identificadas, disponibilizadas, alocadas e utilizadas?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **9 - (2) Interfaces entre as partes envolvidas são geridas de forma a assegurar uma comunicação eficaz e uma atribuição clara de responsabilidades. Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Avaliação da capacidade nível 2 que tem como objetivo identificar o grau em que os produtos de trabalho (ou saídas do processo) produzidos pelo processo são adequadamente geridos, definidos e controlados.

- **10 - (2) Os requisitos para os produtos de trabalho do processo estão claramente definidos?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **11 - (2) Os requisitos de documentação e controle dos produtos de trabalho do processo estão definidos?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Totalmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **12 - (2) Os produtos de trabalho estão devidamente identificados, documentados e controlados?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **13 - (2) Os produtos de trabalho são revistos de acordo com as disposições previstas e ajustados conforme necessário, para atender aos requisitos?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 3 - Avaliação da capacidade nível 3 sobre a definição do processo. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo padrão é mantido para suportar a implantação do processo definido.

- **14 - (3) O processo padrão, incluindo orientações de adaptação apropriadas, é definido e descreve os elementos fundamentais que devem ser incorporados em um processo definido.**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **15 - (3) A sequência e a interação do processo padrão com outros processos são determinadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **16 - (3) Competências e papéis necessários para a realização do processo estão identificadas como partes do processo padrão?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **17 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho para execução de um processo estão identificados como parte do processo padrão?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **18 - (3) São determinados métodos adequados para monitoramento da eficácia e da adequação do processo?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

Avaliação sobre o processo de implantação. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo está eficazmente implementado como um processo definido para atingir seus resultados.

- **19 - (3) O processo definido está implementado com base em um processo padrão selecionado apropriadamente e/ou adaptado?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **20 - (3) Funções, responsabilidades e autoridades necessárias para a execução do processo definido estão atribuídas e comunicadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **21 - (3) O pessoal que executa o processo definido é competente com base em educação, treinamento e experiência?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **22 - (3) Os recursos e as informações necessárias para a execução do processo definido são disponibilizados, atribuídas e utilizadas?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **23 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho necessários para a execução do processo definido são disponibilizados, geridos e mantidos?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **24 - (3) Os dados apropriados são recolhidos e analisados em uma base para que a compreensão do comportamento, demonstração da aptidão e da eficácia do processo e avaliação da melhoria contínua do processo pode ser realizada?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 4 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a definição do processo de medição. Tem o objetivo de verificar até que ponto os resultados da medição são usados para garantir que o desempenho do processo está apoiando a realização

dos objetivos do processo que são relevantes em apoio às metas de negócios definidas.

- **25 - (4) As informações relevantes do processo em apoio às metas definidas de negócios estão estabelecidas?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **26 - (4) Os objetivos de medição do processo são derivados das necessidades de informação processo?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Totalmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **27 - (4) Os objetivos quantitativos para o desempenho do processo em apoio às metas de negócios relevantes estão estabelecidos?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **28 - (4) Medidas e frequência de medição são identificadas e definidas em conformidade com os objetivos de medição do processo e os objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **29 - (4) Os resultados da medição são coletados, analisados e relatados, a fim de monitorar a medida do cumprimento dos objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Totalmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **30 - (4) Os resultados da medição são usados para caracterizar o desempenho do processo?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Totalmente Atingido
Largamente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação sobre o controle do processo. Tem como objetivo medir a extensão em que o processo conseguiu quantitativamente produzir de forma estável, capaz e previsível, dentro de limites definidos.

- **31 - (4) Técnicas de análise e de controle estão determinadas e aplicadas quando necessárias?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **32 - (4) Os limites de controle de variação estão estabelecidos para o desempenho normal do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **33 - (4) Os dados de medição são analisados em causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **34 - (4) São tomadas ações corretivas para resolver causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **35 - (4) Os limites de controle são restabelecidas (se necessário) seguindo as ações corretivas?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Totalmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 5 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a inovação do processo. Tem o objetivo de verificar a medida da extensão em que as mudanças no processo são identificadas a partir da análise de causas comuns de variação de desempenho e de investigações de abordagens inovadoras para a definição e realização do processo.

- **36 - (5) Os objetivos de melhoria de processos, para o processo, são definidos e suportam os objetivos relevantes de negócio?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **37 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as causas comuns de variações no desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **38 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as oportunidades de melhores práticas e inovação do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **39 - (5) Oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e de conceitos de processo são identificadas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Existe

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **40 - (5) Uma estratégia de implementação está estabelecida para atingir os objetivos de melhoria do processo?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Avaliação sobre a otimização do processo. Tem como objetivo medir o grau em que muda a definição, gestão e desempenho do resultado do processo em termos de impacto eficaz, que permita alcançar os objetivos de melhoria relevantes do processo.

- **41 - (5) O impacto de todas as alterações propostas é avaliado em função dos objetivos do processo definido e do processo padrão?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Totalmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **42 - (5) A implementação de todas as alterações acordadas é gerida e posta em prática para garantir que qualquer interrupção no desempenho do processo esteja entendida?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **43 - (5) Com base no desempenho real, a eficácia da mudança do processo é avaliada em função dos requisitos definidos do produto e dos objetivos do processo para determinar se os resultados se devem a causas comuns ou especiais?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parte IV – Questionário sobre a capacidade do processo APO10

As perguntas a seguir estão relacionadas com o processo APO10 do COBIT 5 que tem por finalidade demonstrar o gerenciamento de TI relacionado com os serviços prestados por todos os tipos de fornecedores para atender às necessidades da empresa, incluindo a seleção de fornecedores, eficácia na gestão de relacionamentos e na gestão de contratos e revisão e acompanhamento do desempenho dos fornecedores para cumprimento dos objetivos. As respostas correspondem ao cargos, respectivamente.

Nível 1 - As perguntas na sequência estão relacionadas com a avaliação de capacidade nível 1 e tem o objetivo de identificar se o processo implementado atinge a sua meta.

- **1 - (1) Em sua visão, os fornecedores executam o trabalho conforme acordado?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **2 - (1) Os riscos com fornecedores são avaliados e devidamente tratados?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **3 - (1) As relações com fornecedores estão funcionando eficazmente?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 2 - Avaliação da capacidade nível 2 que tem o objetivo de medir a gestão do desempenho do processo.

- **4 - (2) Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Totalmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **5 - (2) O desempenho do processo é planejado e monitorado?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Totalmente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Largamente Atingido

- **6 - (2) Conforme a execução, o processo é ajustado para atender aos planos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Largamente Atingido

- **7 - (2) As reponsabilidades e autoridades para execução do processo são definidas, atribuídas e comunicadas?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **8 - (2) Os recursos e informações necessárias para a execução do processo são identificadas, disponibilizadas, alocadas e utilizadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **9 - (2) Interfaces entre as partes envolvidas são geridas de forma a assegurar uma comunicação eficaz e uma atribuição clara de responsabilidades. Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

Avaliação da capacidade nível 2 que tem como objetivo identificar o grau em que os produtos de trabalho (ou saídas do processo) produzidos pelo processo são adequadamente geridos, definidos e controlados.

- **10 - (2) Os requisitos para os produtos de trabalho do processo estão claramente definidos?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **11 - (2) Os requisitos de documentação e controle dos produtos de trabalho do processo estão definidos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **12 - (2) Os produtos de trabalho estão devidamente identificados, documentados e controlados?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **13 - (2) Os produtos de trabalho são revistos de acordo com as disposições previstas e ajustados conforme necessário, para atender aos requisitos?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 3 - Avaliação da capacidade nível 3 sobre a definição do processo. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo padrão é mantido para suportar a implantação do processo definido.

- **14 - (3) O processo padrão, incluindo orientações de adaptação apropriadas, é definido e descreve os elementos fundamentais que devem ser incorporados em um processo definido.**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **15 - (3) A sequência e a interação do processo padrão com outros processos são determinadas?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **16 - (3) Competências e papéis necessários para a realização do processo estão identificadas como partes do processo padrão?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **17 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho para execução de um processo estão identificados como parte do processo padrão?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **18 - (3) São determinados métodos adequados para monitoramento da eficácia e da adequação do processo?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

Avaliação sobre o processo de implantação. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo está eficazmente implementado como um processo definido para atingir seus resultados.

- **19 - (3) O processo definido está implementado com base em um processo padrão selecionado apropriadamente e/ou adaptado?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **20 - (3) Funções, responsabilidades e autoridades necessárias para a execução do processo definido estão atribuídas e comunicadas?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **21 - (3) O pessoal que executa o processo definido é competente com base em educação, treinamento e experiência?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **22 - (3) Os recursos e as informações necessárias para a execução do processo definido são disponibilizados, atribuídas e utilizadas?**

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **23 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho necessários para a execução do processo definido são disponibilizados, geridos e mantidos?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **24 - (3) Os dados apropriados são recolhidos e analisados em uma base para que a compreensão do comportamento, demonstração da aptidão e da eficácia do processo e avaliação da melhoria contínua do processo pode ser realizada?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 4 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a definição do processo de medição. Tem o objetivo de verificar até que ponto os resultados da medição são usados para garantir que o desempenho do processo está apoiando a realização

dos objetivos do processo que são relevantes em apoio às metas de negócios definidas.

- **25 - (4) As informações relevantes do processo em apoio às metas definidas de negócios estão estabelecidas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **26 - (4) Os objetivos de medição do processo são derivados das necessidades de informação processo?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **27 - (4) Os objetivos quantitativos para o desempenho do processo em apoio às metas de negócios relevantes estão estabelecidos?**

Não Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

- **28 - (4) Medidas e frequência de medição são identificadas e definidas em conformidade com os objetivos de medição do processo e os objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

- **29 - (4) Os resultados da medição são coletados, analisados e relatados, a fim de monitorar a medida do cumprimento dos objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **30 - (4) Os resultados da medição são usados para caracterizar o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Avaliação sobre o controle do processo. Tem como objetivo medir a extensão em que o processo conseguiu quantitativamente produzir de forma estável, capaz e previsível, dentro de limites definidos.

- **31 - (4) Técnicas de análise e de controle estão determinadas e aplicadas quando necessárias?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

- **32 - (4) Os limites de controle de variação estão estabelecidos para o desempenho normal do processo?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

- **33 - (4) Os dados de medição são analisados em causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

- **34 - (4) São tomadas ações corretivas para resolver causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **35 - (4) Os limites de controle são restabelecidas (se necessário) seguindo as ações corretivas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 5 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a inovação do processo. Tem o objetivo de verificar a medida da extensão em que as mudanças no processo são identificadas a partir da análise de causas comuns de variação de desempenho e de investigações de abordagens inovadoras para a definição e realização do processo.

- **36 - (5) Os objetivos de melhoria de processos, para o processo, são definidos e suportam os objetivos relevantes de negócio?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **37 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as causas comuns de variações no desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **38 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as oportunidades de melhores práticas e inovação do processo?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **39 - (5) Oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e de conceitos de processo são identificadas?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **40 - (5) Uma estratégia de implementação está estabelecida para atingir os objetivos de melhoria do processo?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Avaliação sobre a otimização do processo. Tem como objetivo medir o grau em que muda a definição, gestão e desempenho do resultado do processo em termos de impacto eficaz, que permita alcançar os objetivos de melhoria relevantes do processo.

- **41 - (5) O impacto de todas as alterações propostas é avaliado em função dos objetivos do processo definido e do processo padrão?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Não Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **42 - (5) A implementação de todas as alterações acordadas é gerida e posta em prática para garantir que qualquer interrupção no desempenho do processo esteja entendida?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **43 - (5) Com base no desempenho real, a eficácia da mudança do processo é avaliada em função dos requisitos definidos do produto e dos objetivos do processo para determinar se os resultados se devem a causas comuns ou especiais?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parte V – Questionário sobre a capacidade do processo MEA01

As perguntas a seguir estão relacionadas com o processo MEA01 do COBIT 5 que tem por finalidade validar e avaliar as regras de negócio, as metas e métricas de TI do processo, monitorar e identificar os processos que estão realizando as atividades em desconformidade com o desempenho, metas e métricas e fornecer relatórios de forma sistêmica e oportuna. As respostas correspondem ao cargos, respectivamente.

Nível 1 - As perguntas na sequência estão relacionadas com a avaliação de capacidade nível 1 e tem o objetivo de identificar se o processo implementado atinge a sua meta.

- **1 - (1) Em sua visão, os *Stakeholders* aprovam as metas e métricas?**

Largamente Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

- **2 - (1) Os processos são medidos em relação as metas e métricas acordadas?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **3 - (1) A abordagem de monitoramento, avaliação e informação da empresa é eficaz e operacional?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **4 - (1) Metas e métricas estão integradas nos sistemas de monitoramento empresa?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **5 - (1) O processo de relato sobre o desempenho e conformidade é útil e oportuno?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 2 - Avaliação da capacidade nível 2 que tem o objetivo de medir a gestão do desempenho do processo.

- **6 - (2) Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **7 - (2) O desempenho do processo é planejado e monitorado?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **8 - (2) Conforme a execução, o processo é ajustado para atender aos planos?**

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **9 - (2) As responsabilidades e autoridades para execução do processo são definidas, atribuídas e comunicadas?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **10 - (2) Os recursos e informações necessárias para a execução do processo são identificadas, disponibilizadas, alocadas e utilizadas?**

Largamente Atingido

Largamente Atingido

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **11 - (2) Interfaces entre as partes envolvidas são geridas de forma a assegurar uma comunicação eficaz e uma atribuição clara de responsabilidades. Os objetivos para o desempenho do processo estão identificados?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação da capacidade nível 2 que tem como objetivo identificar o grau em que os produtos de trabalho (ou saídas do processo) produzidos pelo processo são adequadamente geridos, definidos e controlados.

- **12 - (2) Os requisitos para os produtos de trabalho do processo estão claramente definidos?**

Largamente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **13 - (2) Os requisitos de documentação e controle dos produtos de trabalho do processo estão definidos?**

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **14 - (2) Os produtos de trabalho estão devidamente identificados, documentados e controlados?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **15 - (2) Os produtos de trabalho são revistos de acordo com as disposições previstas e ajustados conforme necessário, para atender aos requisitos?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

Nível 3 - Avaliação da capacidade nível 3 sobre a definição do processo. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo padrão é mantido para suportar a implantação do processo definido.

- **16 - (3) O processo padrão, incluindo orientações de adaptação apropriadas, é definido e descreve os elementos fundamentais que devem ser incorporados em um processo definido.**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **17 - (3) A sequência e a interação do processo padrão com outros processos são determinadas?**

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Parcialmente Atingido

- **18 - (3) Competências e papéis necessários para a realização do processo estão identificadas como partes do processo padrão?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **19 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho para execução de um processo estão identificados como parte do processo padrão?**

Largamente Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

- **20 - (3) São determinados métodos adequados para monitoramento da eficácia e da adequação do processo?**

Parcialmente Atingido

Não Atingido

Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação sobre o processo de implantação. Tem o objetivo de identificar a medida do grau em que o processo está eficazmente implementado como um processo definido para atingir seus resultados.

- **21 - (3) O processo definido está implementado com base em um processo padrão selecionado apropriadamente e/ou adaptado?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **22 - (3) Funções, responsabilidades e autoridades necessárias para a execução do processo definido estão atribuídas e comunicadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **23 - (3) O pessoal que executa o processo definido é competente com base em educação, treinamento e experiência?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

- **24 - (3) Os recursos e as informações necessárias para a execução do processo definido são disponibilizados, atribuídas e utilizadas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **25 - (3) O ambiente de infraestrutura e de trabalho necessários para a execução do processo definido são disponibilizados, geridos e mantidos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **26 - (3) Os dados apropriados são recolhidos e analisados em uma base para que a compreensão do comportamento, demonstração da aptidão e da eficácia do processo e avaliação da melhoria contínua do processo pode ser realizada?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 4 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a definição do processo de medição. Tem o objetivo de verificar até que ponto os resultados da medição são usados para garantir que o desempenho do processo está apoiando a realização dos objetivos do processo que são relevantes em apoio às metas de negócios definidas.

- **27 - (4) As informações relevantes do processo em apoio às metas definidas de negócios estão estabelecidas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **28 - (4) Os objetivos de medição do processo são derivados das necessidades de informação processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **29 - (4) Os objetivos quantitativos para o desempenho do processo em apoio às metas de negócios relevantes estão estabelecidos?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **30 - (4) Medidas e frequência de medição são identificadas e definidas em conformidade com os objetivos de medição do processo e os objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **31 - (4) Os resultados da medição são coletados, analisados e relatados, a fim de monitorar a medida do cumprimento dos objetivos quantitativos para o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **32 - (4) Os resultados da medição são usados para caracterizar o desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação sobre o controle do processo. Tem como objetivo medir a extensão em que o processo conseguiu quantitativamente produzir de forma estável, capaz e previsível, dentro de limites definidos.

- **33 - (4) Técnicas de análise e de controle estão determinadas e aplicadas quando necessárias?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **34 - (4) Os limites de controle de variação estão estabelecidos para o desempenho normal do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **35 - (4) Os dados de medição são analisados em causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **36 - (4) São tomadas ações corretivas para resolver causas especiais de variação?**

Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **37 - (4) Os limites de controle são restabelecidas (se necessário) seguindo as ações corretivas?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Nível 5 - Avaliação da capacidade nível 4 sobre a inovação do processo. Tem o objetivo de verificar a medida da extensão em que as mudanças no processo são identificadas a partir da análise de causas comuns de variação de desempenho e de investigações de abordagens inovadoras para a definição e realização do processo.

- **38 - (5) Os objetivos de melhoria de processos, para o processo, são definidos e suportam os objetivos relevantes de negócio?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **39 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as causas comuns de variações no desempenho do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **40 - (5) Os dados apropriados são analisados para identificar as oportunidades de melhores práticas e inovação do processo?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **41 - (5) Oportunidades de melhoria derivadas de novas tecnologias e de conceitos de processo são identificadas?**

Parcialmente Atingido
Não Existe
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

- **42 - (5) Uma estratégia de implementação está estabelecida para atingir os objetivos de melhoria do processo?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Não Atingido
Parcialmente Atingido

Avaliação sobre a otimização do processo. Tem como objetivo medir o grau em que muda a definição, gestão e desempenho do resultado do processo em termos de impacto eficaz, que permita alcançar os objetivos de melhoria relevantes do processo.

- **43 - (5) O impacto de todas as alterações propostas é avaliado em função dos objetivos do processo definido e do processo padrão?**

Parcialmente Atingido
Não Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **44 - (5) A implementação de todas as alterações acordadas é gerida e posta em prática para garantir que qualquer interrupção no desempenho do processo esteja entendida?**

Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Largamente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido
Parcialmente Atingido

- **45 - (5) Com base no desempenho real, a eficácia da mudança do processo é avaliada em função dos requisitos definidos do produto e dos objetivos do processo para determinar se os resultados se devem a causas comuns ou especiais?**

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Largamente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido

Parcialmente Atingido